Adrian Opre

Volumul l

NOI TENDINŢE ÎN PSIHOLOGIA PERSONALITĂŢII

MODELE TEORETICE

Copyright © 2002 Asociaţia de Ştiinţe Cognitive din România

Toate drepturile rezervate. Reproducerea integrală sau parţială *a* textului fără acordul prealabil în scris al editurii este interzisă.

Procesare computerizată: Daniel Paul *Corectura:* Liliana Opriş, Raluca Buciuman

Editura ASCR (Asociaţia de Ştiinţe Cognitive din România) Str. Gh. Bilaşcu nr. 37, 3400 Cluj-Napoca Tel.: (+40)-264-190967 Fax: (+40)-264-195576 Email: ascr@psvcholoav.ro

Pentru comenzi:

Tel.: (+40)-264-190967

Email: ascr@psvcholoqy.ro

ISBN 973-86357-3-x **ISBN voi. l** 973-86357-4-8

Adrian Opre (coordonator)

Volumul l

NOI TENDINŢE ÎN PSIHOLOGIA PERSONALITĂŢII

MODELE TEORETICE

Editura ASCR Cluj-Napoca

Lista autorilor

(Voi. l - Voi. 2)

Adrian Opre (coordonator)
Universitatea Babeş-Bolyai
Mahzarin R. Banaji
Universitatea Yale
Oana Benga
Universitatea Babeş-Bolyai **loan Bus**
Universitatea Babeş-Bolyai
Sofia Chiricâ
Universitatea Babeş-Bolyai
Petru L. Curşeu
Universitatea Babeş-Bolyai
Daniel David
Universitatea Babeş-Bolyai
Shelly D. Farnham
Universitatea Washington
Anthony G. Greenwald
Universitatea Washington
Florinela Kiss
Universitatea Babeş-Bolyai
Deborah S. Mellott
Universitatea Washington
Mircea Miclea
Universitatea Babeş-Bolyai
Viorel Mih
Universitatea Babeş-Bolyai

Montserrat Gomâ-i-Freixanet

Universitatea din Barcelona

Brian A. Nosek

Universitatea Yale

Adrian Opre

Universitatea Babeş-Bolyai

Dana Opre

Universitatea Babeş-Bolyai

Horia D. Pitariu

Universitatea Babeş-Bolyai **loan Radu**

Universitatea Babeş-Bolyai

Laurie A. Rudman

Universitatea Rutgers

Marvin Zuckerman

Universitatea Delaware

Volumul l

Adrian Opre

Modele clasice ale personalităţii loan Radu

Demersuri tipice în abordarea personalităţii

Marvin Zuckerman

Umori bune şi rele: Bazele biochimice ale personalităţii şi ale tulburărilor sale

Adrian Opre

Corelate psihobiologice ale temperamentului şi caracterului

Oana Benga

Temperamentul şi bazele timpurii ale personalităţii

Anthony G. Greenwald, Laurie A. Rudman, Brian A. Nosek,

Mahzarin R. Banaji, Shelly D. Farnham, Deborah S. Mellott

O teorie unificată a atitudinilor implicite, stereotipurilor, stimei de sine şi conceptului de sine

Volumul II

Mircea Miclea, Petru L. Curşeu

Procesarea oportunităţilor şi pericolelor în luarea deciziei

Dana Opre, Florinela Kiss

Scala căutării de senzaţii; aplicabilitate transculturală

Montserrat Gomâ-i-Freixanel

Aspecte prosociale şi antisociale ale personalităţii

Petru L. Curşeu, loan Bus

Metode de evaluare a personalităţii. Particularităţi ale personalităţii infractorilor

Horia D. Pitariu

Stresul profesional la manageri: corelate ale personalităţii în contextul situaţiei de tranziţie social-economică din România

Sofia Chirică

Interpretarea personală a acţiunii: echilibrul motivaţiilor de acurateţe şi coerenţă

Daniel David

Rolul inhibiţiei cognitive în sugestibilitate şi

hipnotizabilitate

Adrian Opre

Conceptualizări şi intervenţii cognitiv-comportamentale în tulburările de personalitate

Viorel Mih Personalitatea şi educaţia vi

CUPRINS

Cuvânt către cititor

Adrian Opre

Modele clasice ale personalităţii loan Radu

Demersuri tipice în abordarea personalităţii

Marvin Zuckerman

Umori bune şi rele: Bazele biochimice ale personalităţii şi ale tulburărilor sale

Adrian Opre

Corelate psihobiologice ale temperamentului şi caracterului

Oana Benga

Temperamentul şi bazele timpurii ale personalităţii

Anthony G. Greenwald, Laurie A. Rudman, Brian A. Nosek, Mahzarin R. Banaji, Shelly D. Farnham, Deborah S. Mellott **O teorie unificată a atitudinilor implicite, stereotipurilor, stimei de sine şi conceptului de sine**

IX

CUVÂNT CĂTRE CITITOR

Această lucrare tratează unul dintre cele mai fascinante subiecte: personalitatea umană. Teoreticienii şi

cercetătorii, ale căror puncte de vedere le vom examina aici sunt deseori în dezacord; prin urmare, dacă sunteţi un cititor care caută doar răspunsuri ultime, veţi fi probabil dezamăgit. Dar dacă sunteţi intrigat de provocarea de a încerca să înţelegeţi natura umană, inclusiv propriul vostru comportament, reflectând asupra unor idei care vă incită gândirea, atunci veţi găsi studiul personalităţii ca fiind foarte răsplătitor.

Prin conţinutul celor două volume ale sale, lucrarea propune o actualizare tridimensională a problematici personalităţii: teoretică, experimentală şi aplicativă. Primul volum ***Noi tendinţe în psihologia personalităţii: Modele teoretice,*** se focalizează preferenţial asupra mutaţilor de ordin teoretic pe care le-a suferit studiul personalităţii, îndeosebi în ultima decadă. Volumul al doilea, ***Noi tendinţe în psihologia personalităţii: diagnoză, cercetare şi aplicaţii,*** aduce în prim plan preocupări recente privind modalităţile diagnostice, cercetarea fundamentală şi cea aplicativă din domeniul psihologiei personalităţii.

întâmpinarea pe care o facem cititorului prin discursul din capitolul *Modele clasice ale personalităţii* are menirea de al familiariza cu tezele centrale şi aparatul conceptual al teoriilor personalităţii. Sunt prezentate, într-o formă contrasă, teoriile clasice ale personalităţii: psihanalitică, a trăsăturilor, umanistă, behavioristă, a constructelor personale şi, respectiv, a învăţării sociale. Capitolul *Demersuri tipice în abordarea personalităţii* decupează şi adânceşte analiza asupra a două dintre modelele cele mai utilizate în studiul personalităţii: modelul trăsăturilor şi cel factorial. Sunt analizate elementele de comunalitate dar şi de diferenţiere dintre cele două abordări şi se argumentează utilitatea coroborării lor. Luate împreună, primele două capitole oferă o prerechizitare absolut necesară unei fluentizări a

lecturii capitolelor următoare.

IX

începând cu capitolul trei, lectorul va pătrunde în problematica psihobiologiei personalităţii. In fapt, capitolele *Umori bune şi rele: bazele biochimice ale personalităţii* şi, respectiv, *Corelate psihobiologice ale temperamentului şi caracterului* sunt dovada strădaniilor de a oferi răspuns la una dintre cele mai spinoase întrebări cu care s-au confruntat personologii ultimelor decenii: „Care sunt bazele biologice ale trăsăturilor de personalitate?” Sunt prezentate, în acest sens, cele mai cunoscute modele psihobiologice, însoţite de argumente empirice greu de contestat. Capitolul *Temperamentul şi bazele timpurii ale personalităţi,* prin tematica sa, face un pas înainte şi ne relevă, recurgând la aceeaşi abordare interdisciplinară, parcursul ontogenetic al dimensiunilor temperamentale.

Capitolul *O teorie unificată a atitudinilor implicite, stereotipurilor, stimei de sine şi conceptului de sine,* expresie a muncii unui colectiv cu expertiză în domeniu, oferă o portretizare a structurii implicite a personalităţii, în sprijinul căreia sunt oferite un număr semnificativ de date experimentale, în cadrul larg al relaţiilor sociale, sunt analizate, teoretic şi experimental, dimensiunile implicite ale atitudinilor, stereotipurilor, stimei de sine şi, respectiv, conceptului de sine.

Cel de al doilea volum, aşa cum deja am menţionat, pune alături strategii diagnostice cu studii experimentale şi de intervenţie care acoperă prin conţinutul lor principalele domenii de aplicaţie ale psihologiei personalităţii: industrial-organizaţional, clinic şi educaţional.

Capitolul *Procesarea oportunităţilor şi pericolelor în luarea deciziei* oferă suport empiric pentru una dintre

particularităţile adaptării filogenetice ale sistemului cognitiv. Rezultatele studiului experimental demonstrează că în demersul decizional sistemul cognitiv uman prelucrează preferenţial, mai rapid şi mai acurat, informaţia ce semnalează pericolele.

Capitolul *Scala căutării de senzaţii; aplicabilitate transculturală* analizează etapele elaborării, precum şi conţinutul formelor intremediare şi finală ale scalei căutării de senzaţii (Zuckerman-Kuhlman). Se insistă pe descrierea fiecărei subscale dar şi asupra proprietăţilor psihometrice ale acestora; în final, sunt prezentate rezultatele preliminare ale unui proiect de etalonare acestei scale pe populaţia românească.

Următoarele două capitole surprind aspecte de fineţe ale diagnozei personalităţii, prin investigarea unor populaţii specifice. Primul, *Aspecte prosociale şi antisociale ale personalităţi* urmăreşte identificarea variabilelor de personalitate comune celor care se implică în activităţi cu risc fizic crescut (sporturi extreme, jaf armat). Al doilea, *Metode de evaluare a personalităţii. Particularităţi ale personalităţii infractorilor,* trece mai întâi în revistă principalele metode de evaluare a personalităţi, pentru ca apoi să se centreze pe testarea valorii diagnostice a Chestionarelor schemelor cognitive (Young, 1990) în contextul populaţiei penitenciare.

Alte două capitolele sunt expresii ale unor analize experimental-aplicative în domeniul industrial şi organizaţional. Cel dintâi, *Stresul profesional la manageri: corelate ale personalităţii în contextul situaţiei de tranziţie social-economică din România,* analizează particularităţile stresului profesional la manageri în condiţiile tranziţiei sociale şi economice din ţara noastră; sunt puse în evidenţă unele corelate psihologice ale personalităţii legate de stresori şi reacţiile la stres, precum şi rolul acestora ca moderatori în managementul stresului şi

stabilizatori al eficienţei manageriale. Cel de al doilea, *Interpretarea personală a acţiunii: echilibrul motivaţiilor de acurateţe şi coerenţă,* prezintă un model şi o metodă de determinare a diferenţelor individuale în ceea ce priveşte modul în care oamenii interpretează situaţiile astfel încât să dobândească şi să îşi menţină controlul în condiţiile unor schimbări organizaţionale.

Capitolul *Rolul inhibiţiei cognitive în sugestibilitate şi hipnotizabilitate* abordează sugestibilitatea şi hipnotizabilitatea, în calitate de componente ale personalităţii şi examinează cele mai importante mecanisme cognitive prin care cele două dimensiuni pot fi explicate, în baza analizelor efectuate, sunt discutate implicaţiile pentru practica clinică şi psihoterapeutică.

Capitolul *Conceptualizări şi intervenţii cognitiv-comportamentale în tulburările de personalitate* reprezintă o analiză a statutului actual al teoriei, cercetării şi practicii terapiei cognitiv comportamentale (TCC) în tulburările de personalitate. Sunt trecute în revistă perspectivele cognitiv - comportamentale, este oferit saport empiric privind eficacitatea TCC în tratamentul tulburărilor de

personalitate şi sunt prezentate o serie de sugestii pentru optimizarea TCC la această categorie gnosologică.

In sfârşit, dar nu şi în ultimul rând, capitolul *Personalitatea şi educaţia* studiază implicaţiile componentelor: cognitivă, comportamentală şi emoţională ale personalităţii elevilor asupra stimei de sine, precum şi asupra performanţelor şcolare şi sociale ale acestora.

Adrian Opre xn

MODELE CLASICE ALE PERSONALITĂŢII

Adrian Opre

Facultatea de Psihologie şi Ştiinţe ale Educaţiei, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca

Preocupările privind elaborarea unor modele teoretice ale personalităţii au o îndelungată tradiţie în psihologie, încă din primele decade ale psihologiei ştiinţifice studiul personalităţii s-a confruntat cu o serie de întrebări. Ce este personalitatea? Cum se dezvoltă ea? Cum putem explica consistenţa transsituaţională a comportamentelor noastre? Cât şi în ce fel se exprimă componenta genetică în personalitatea adultului? Iată doar câteva dintre nenumăratele întrebări la care s-au străduit să de-a răspuns psihologii personologi ai secolului trecut atunci când şi-au elaborat modelele.

Obiectivul acestui prim capitol îl reprezintă familiarizarea cititorului cu tezele centrale ale teoriilor clasice ale personalităţii. Am considerat că o astfel de prefaţă va spori accesibilitatea lecturii celorlalte capitole care, deşi focalizate pe interpretări şi subiecte de actualitate din psihologia personalităţii, fac frecvente referiri la modelele clasice consacrate.

Dintre numeroasele modele teoretice existente în literatura psihologică, vă vom supune atenţiei, într-o formă contrasă, doar pe acelea care, pe parcursul secolului XX, au reuşit să se impună, şi anume: teoria psihanalitică, a trăsăturilor, umanistă, behavioristă, a constructelor personale şi, respectiv, teoria învăţării sociale. Emulaţia lor, în oferta de modele explicative, este, de altfel, firească dacă luăm în calcul faptul că aceste abordări reprezintă principalele forţe ce operează activ în cadrul întregii psihologii, şi nu doar în domeniul personalităţii. Am acordat un spaţiu mai extins teoriei freudiene deoarece, aşa cum vom observa, majoritatea celorlalte modelări sunt raportate la conceptele psihanalitice primare. Perspectiva psihobiologică asupra personalităţii, care s-a remarcat mai pregnant spre sfârşitul secolului de curând încheiat, va fi

analizata detaliat în capitolele *Umori bune şi rele:*

bazele biochimice ale personalităţii, Corelate psihobiologice ale temperamentului şi caracterului şi, respectiv, *Temperamentul si bazele timpurii ale personalităţii.* De asemenea, teoriei implicite a personalităţii i s-a acordat un spaţiu preferenţial în capitolul O teorie unificată a atitudinilor implicite, stereotipurilor, stimei de sine şi conceptului de sine.

în ciuda faptului că toate aceste teorii permit o prezentare amplă a ceea ce numim sistemul de personalitate, răspunsul la întrebarea fundamentală „Ce este personalitatea?" rămâne în continuare o problemă dificil de soluţionat. Nu există, cel puţin până acum, un răspuns definitiv la această întrebare. Fiecare teorie poate fi parţial corectă sau putem spune că toate sunt parţial corecte, ceea ce ne face să credem că răspunsul corect la întrebarea avansată este, în fapt, unul cumulativ. El ar reuni, probabil, într-o nouă teorie, aspectele cele mai viabile ale teoriilor deja avansate.

Cei mai mulţi dintre noi înţeleg intuitiv ce înseamnă personalitatea. Deşi până acum nu a fost acceptată o definiţie unică a personalităţii, majoritatea psihologilor sunt de acord asupra unor consideraţii generale. Absenţa unui consens general asupra naturii personalităţii, precum şi asupra celei mai potrivite modalităţi de abordare a acesteia, se regăseşte în egală măsură şi în dezacordul privitor la definirea termenului ce o etichetează. Din considerente pragmatice, am optat totuşi pentru o definiţie de lucru prin care nădăjduim că vom fi în asentimentul mai multor personologi. Conform acesteia, **personalitatea se referă la acefe** caracteristici **ale unei persoane care justifică consecvenţa paternurilor sale comportamentale.**

A. Teoriile psihanalitice ale personalităţii a)

Modelulfreudian

In primele sale modelări ale psihicului uman, Freud (1856-1939) a definit structura personalităţii în termeni de inconştient, preconştient şi conştient - **modelul topografic.** Mai precis, el a încercat să schiţeze o imagine a psihicului prin prisma nivelelor de conştientă, considerând că viaţa psihică poate fi descrisă prin concepte ce reflectă gradul de conştientizare a unui fenomen. Astfel, Freud a identificat trei nivele ale conştientei: conştient, preconştient şi inconştient. Conştientul se relaţionează cu toate acele fenomene de care noi suntem „conştienţi" la un moment dat. Preconştientul decupează fenomenele care pot deveni conştiente dacă ne focalizăm atenţia asupra lor. Inconştientul circumscire fenomenele inaccesibile conştientei şi care nici nu pot fi conştientizate decât în condiţii cu totul speciale. Cu toate că Freud nu a fost primul psiholog care a acordat atenţie inconştientului, el a fost, totuşi, cel care, pentru prima dată, **a explorat analitic calităţile proceselor inconştiente şi le-a relevat importanţa majoră pe care acestea le au în derularea experienţelor cotidiene.** Recurgând la analiza viselor, lapsusurilor, nevrozelor, psihozelor şi ritualurilor, Freud s-a străduit să descifreze proprietăţile inconştientului. Ceea ce el a descoperit a fost un „spaţiu" psihic în care totul devine posibil. Inconştientul este ilogic (ideile contrare pot coabita fără conflict aici), atemporal (evenimente din perioade diferite de timp coexistă şi se suprapun) şi aspaţial (relaţiile spaţiale şi de mărime sunt eludate aşa încât obiecte imense pot fi găzduite de cele minuscule, iar cele obiectiv distanţate se pot regăsi în acelaşi loc) (Freud, 1900/1953).

La origini, teoria psihanalitică este o teorie motivaţională a comportamentului uman. Ea sugerează că cele mai multe dintre comportamentele noastre sunt

iniţiate şi susţinute de motive inconştiente. Anumite gânduri, sentimente şi motive se află în inconştient din raţiuni bine justificate, iar pătrunderea lor în conştient nu ar face altceva decât să ne producă disconfort şi supărare. Spre exemplu, reamintirea unor evenimente dureroase din trecutul personal, recunoaşterea sentimentelor de ostilitate şi invidie, ori recunoaşterea dorinţei de a întreţine relaţii sexuale cu persoane moral interzise ar putea conduce la un real disconfort pentru cei mai mulţi dintre noi. Pentru a evita asemenea experienţe neplăcute psihicul nostru caută să blocheze pătrunderea lor în conştient. Pe de altă parte, însă, toate aceste conţinuturi ale inconştientului se pot releva prin conduita cotidiană, regăsindu-le în acte ratate, lapsus, false percepţii, comportamente iraţionale etc. Ca atare, în ciuda tuturor eforturilor depuse de către conştient pentru a le păstra ascunse, sentimentele şi motivele inconştientului ghidează disimulat comportamentele noastre.

în conformitate cu modelul topografic, toate emoţiile sunt conştiente. El subliniază faptul că actul de a „împinge" conţinutul psihic în inconştient este iniţiat de celelalte două instanţe, preconştientul şi conştientul şi, ca atare, ar trebui să fie uşor accesibil conştientului nostru. Cu toate acestea, Freud a sesizat că, adesea, pacienţii săi etalează sentimente de culpabilitate. Deşi iniţial acestea erau conştiente, ulterior erau însă reprimate automat fără o minimă conştientizare a implicării subiective în acest proces. Freud a realizat astfel că modelul topografic este mult prea simplist şi incapabil să explice pe deplin complexitatea funcţionării psihice.

Pentru a depăşi aceste dificultăţi, în 1923 Freud a dezvoltat o nouă teorie pe care a sintetizat-o în modelul structural. Acesta descrie personalitatea apelând la trei constructe: *id, ego şi supraego.* Freud atrage atenţia asupra faptului că cele trei componente nu trebuie

judecate ca trei compartimente separate în mintea noastră; ele se îmbină precum secţiunile unui telescop sau culorile unui pastel. Din acest motiv, ele nici nu pot fi tratate separat, ci doar în interrelaţie.

Id-ul este singura componentă a personalităţii care este prezentă încă de la naştere. In concepţia lui Freud, originea personalităţii este una biologică, fiind reprezentată de id, elementul ei bazai. El „adăposteşte" instinctele şi întreaga energie psihică a individului, iar conţinutul său este în întregime inconştient. In concepţia lui Freud, id-ul reprezintă *„întunericul din adânc, nucleul inaccesibil al personalităţii, un cazan cu pulsiuni clocotind".* Rolul său este de a transforma trebuinţele biologice în tensiune psihică, adică în dorinţe. Singurul său ţel este de a obţine cu orice preţ plăcerea - *principiul plăcerii;* împlinirea acestui deziderat este însoţită de satisfacerea energiei instinctuale şi reducerea tensiunii psihice. Id-ul este iraţional şi amoral, el ocoleşte constrângerile realităţii şi este străin de comportamentele autoconservative. Sarcina sa principală este de a forma imagini mentale pentru acele obiecte care oferă satisfacţie, adică cele care permit împlinirea dorinţelor, în funcţionarea sa, id-ul este asemeni unui copil răsfăţat şi impulsiv care nu suportă frustrarea şi vrea plăcerea acum şi necondiţionat (Freud, 1923/1984).

în jurul vârstei de 6-8 luni, desprinzându-se din Id, începe să se dezvolte Ego-ul. Formarea ego-ului este ajustată de experienţele corporale care îl ajută pe copil să diferenţieze între „eu" şi „non-eu". La această vârstă, când copilul se atinge pe sine însuşi, el „simte" că se atinge, această senzaţie aparte nu apare însă când atinge alte obiecte, în plus, corpul său este o sursă de plăcere şi durere care nu pot fi îndepărtate, aşa cum se întâmplă cu obiectele din jurul său. Ego-ul este faţada id-ului, el „îmbracă" id-ul precum scoarţa cerebrală înveleşte

creierul”. Spre deosebire de id, ego-ul se întinde peste conştient, preconştient şi inconştient. Ego-ul este singura componentă a personalităţii capabilă să interacţioneze nemijlocit cu mediul, deoarece este înţelept şi raţional, elaborându-şi planuri realiste, menite să satisfacă nevoile id-ului. Deşi este şi el *preocupat de a obţine plăcerea, ego-ul poate totuşi suspenda principiul plăcerii în favoarea principiului realităţii:* gratificarea unui instinct este amânată până în momentul în care plăcerea poate fi obţinută în absenţa unor consecinţe nedorite (Freud, 1923/1984).

Supraego-ul. Potrivit modelului freudian, până în jurul vârstei de 3 ani, copiii nu au sensul binelui şi al răului, ceea ce îi pune în imposibilitatea de a utiliza un sistem axiologic. Doar id-ul amoral este prezent încă de la naştere. Pentru început, funcţia moralizatoare este realizată de către părinţi, de care copilul neajutorat va depinde mai multă vreme. Ei recompensează anumite comportamente ale copilului, confirmându-şi astfel afecţiunea şi făcându-şi plăcută prezenţa. Dar tot ei sunt cei ce-l pedepsesc atunci când greşeşte. Acest lucru constituie un semn ameninţător pentru copil, avertizându-l că, cel puţin pentru o vreme, a pierdut dragostea şi va fi lăsat singur la dispoziţia unui mediu înconjurător ostil şi periculos.

Spre sfârşitul anilor 1920, Freud realizează o integrare a celor două modele (structural şi topografic), conferind astfel mai multă coerenţă tezelor sale descriptiv-explicative privind personalitatea.

b) *Modele neofreudiene*

Un număr important de teoreticieni consacraţi ai personalităţii au început ca freudieni (Jung, Adler, Horney, Fromm, Sullivan, Erickson, Murray). UKerior, eforturile lor de a înţelege personalitatea umană i-a făcut să dezvolte

conceptualizări sensibil diferite de cele ale lui Freud. Când Freud a refuzat să accepte schimbările propuse de ei, singura lor alternativă a fost să abandoneze psihanaliza şi să-şi dezvolte propriile teorii

Pentru aceşti teoreticieni şi pentru cei ce studiază din alte perspective personalitatea, diferenţele dintre conceptele neofreudiene şi psihanaliza freudiană sunt semnificative. Există, însă, şi alte păreri. Unii psihologi contemporani preferă să se concentreze pe aspectele observabile şi conştiente ale personalităţii, care sunt mai uşor de supus rigorilor cercetării experimentale. Şi, astfel, ei au privit teoriile lui Freud şi ale dizidenţilor lui ca fiind destul de asemănătoare, deoarece toate aceste teorii accentuau importanţa proceselor inconştientului. (Pervin, 2001).

O a doua problemă privind teoriile neofreudiene o reprezenta terminologia. Dorind să-şi transmită ideile cât mai eficace şi să sublinieze diferenţele faţă de Freud, neofreudienii au introdus numeroase concepte noi, încât studiul fiecărei teorii în parte e comparabil cu încercarea de a învăţa o nouă limbă, în parte, din acest motiv, teoriile neofreudiene au avut o influenţă mai mică asupra psihologiei moderne decât a avut psihanaliza freudiană. Doar anumite părţi din aceste teorii au ajuns să se bucure de un interes apropiat de cel acordat lucrărilor lui Freud. Tocmai de aceea, cele mai multe lucrări care abordează problematica personalităţii acordă mai putină atenţie neofreudienilor, în comparaţie cu cea care îi revine lui Freud.

B. Teoria trăsăturilor de personalitate

Prima desprindere clară de teoria analitică a survenit în anii 1930, când Gordon Allport a început să lucreze la ceea ce acum este cunoscută ca fiind ***„teoria trăsăturilor”.*** Allport susţinea că Freud a supraaccentuat

importanţa proceselor inconştientului, în loc să se concentreze asupra aspectelor vizibile ale personalităţii: „Dacă vrei să ştii ceva despre o persoană, de ce n-o întrebi mai întâi?” Conceptele lui Allport, mai degrabă decât cele ale lui Murray, Galton (pionierii teoriei trăsăturilor), s-au dovedit a fi mult mai recunoscute printre psihologii, cercetătorii şi practicienii ultimelor patru decenii (Pervin, 2001).

Gordon Allport (1897-1967)

Allport a încercat să descrie şi să explice personalitatea folosind o serie de concepte familiare ce etichetează *trăsături,* precum: prietenos, ambiţios, entuziast, timid, punctual, vorbăreţ, dominant, generos etc. El a estimat că există circa 4000 - 5000 de trăsături şi 18000 de nume de trăsături). Asemeni lui Jung, Allport a susţinut că suntem motivaţi de planurile noastre de viitor, la fel de mult ca şi de cauzele anterioare. El a împărtăşit, de asemenea, credinţa lui Adler potrivit căreia fiecare personalitate este unică. Allport şi Murray au fost primii teoreticieni ai personalităţii preocupaţi de găsirea unui suport empiric pentru ideile lor, conducând experimente formale şi analize statistice. Allport este autorul unei respectate metode de evaluare a personalităţii (Studiul Valorilor - The Study of Values), iar cursul său despre personalitate, susţinut la Universitatea Harvard, este considerat ca fiind primul curs predat vreodată într-un colegiu american care aborda acest subiect. Sunt demne de reţinut câteva dintre ideile lui Allport, care în fapt i-au conferit binecunoscuta notorietate. Spre deosebire de psihanalişti, el a diminuat importanţa primilor ani din viaţa individului asupra dezvoltării sale psihice ulterioare. De asemenea, Allport a susţinut existenţa unor diferenţe calitative între sistemele motivaţionale ale copilului şi, respectiv, ale adultului. Aceleaşi diferenţe le-a invocat şi atunci când a discutat relaţia normal -patologic.

Prima sa lucrare a fost scrisă împreună cu fratele său, Floyd, şi era centrată pe trăsăturile de personalitate percepute ca aspecte deosebit de importante ale oricărei teoretizări a persoanei (Allport şi Allport, 1921). Allport credea că trăsăturile sunt unităţile de bază ale personalităţii. Conform teoriei sale, trăsăturile au existenţă reală şi chiar fundamentare neurobiologică. Ele reprezintă dispoziţii generale ale persoanei care sunt responsabile de consistenţa comportamentelor sale în diferite situaţii. Aceste trăsături pot fi definite prin 3 proprietăţi: frecvenţă, intensitate şi gama situaţiilor în care se relevă. De exemplu, o persoană obedientă îşi va etala submisivitatea într-o mare varietate de situaţii, fapt ce-i va confirma consistenţa transsituaţională.

In teoria sa, ca de altfel în propria viaţă, Allport a accentuat în mod repetat unicitatea fiecărui individ; în cea mai mare parte, munca sa a fost o perpetuă căutare a propriei identităţi.

*Hans J. Eysenck (*1916- 200)

Perspectiva teoretică şi practică a lui Eysenck a fost influenţată de: evoluţia metodologică a tehnicilor statistice prin analiza factorială, gândirea tipologiştilor europeni (Jung şi Kretschemer), studiile privind ereditatea realizate de Şir Cyril Burt, experimentele lui Pavlov privind condiţionarea clasică şi teoria învăţării propusă de Clark Huli.

Eysenck a pus un accent foarte mare pe claritatea conceptuală şi pe măsurare. Din acest motiv, el este considerat ca unul dintre cei mai aspri critici ai teoriei psihanalitice. Eysenck a atras atenţia asupra necesităţii de a dezvolta tehnici adecvate de măsurare a trăsăturilor, necesitatea unei teorii uşor testabile şi deschise la critici, precum şi asupra importanţei stabilirii fundamentelor biologice ale fiecărei trăsături. Prin acestea, afirma el, s-ar

evita caracterul circular al explicaţiilor, adică invocarea trăsăturii ca justificare a unui comportament care, în fapt, a stat la baza conceptualizării ei.

La baza preocupărilor sale privind măsurarea şi elaborarea unei ierarhii a trăsăturilor stă o metodă statistică numită ***analiza factorială.*** Aceasta este o tehnică ce debutează prin aplicarea unui mare număr de probe unei populaţii largi de indivizi, întrebarea care se ridică este „La care dintre itemii acestor probe toţi indivizii vor răspunde similar? „ Prin intermediul mai multor proceduri statistice se derivă clusteri sau factori, itemii pentru un singur factor fiind în strânsă legătură unii cu alţii şi nerelaţionaţi cu itemii celorlalţi factori. Conform teoriei trăsăturilor, există structuri naturale în personalitate, iar analiza factorială ne permite să le detectăm. Dacă dimensiunile evaluate (variabile, răspunsuri la test, produsele activităţii etc.) evoluează împreună, adică dacă apar şi dispar împreună, se poate conchide că ele se fondează pe trăsături comune, adică aparţin aceleiaşi unităţi funcţionale a personalităţii. Analiza factorială presupune că acele comportamente care evoluează împreună sunt relaţionale şi au în spatele lor trăsături comune (Ryckman, 1997).

Procesul descris conduce la factori, în acest caz la trăsături. Ele sunt etichetate prin termenii acelei caracteristici care este comună tuturor itemilor sau comportamentelor aflate în relaţie unul cu celălalt. Prin intermediul unor proceduri statistice suplimentare, Eysenck determină dimensiunile ce stau la baza acestor trăsături. Aceste dimensiuni bâzâie sunt numite de către Eysenck ***tipuri.*** Spre exemplu, trăsături precum sociabilitatea, impulsivitatea, excitabilitatea şi dinamismul pot fi grupate împreună sub conceptul (tipul) de extraversiune. Termenul de *tip* desemnează o dimensiune cu două valori extreme care delimitează un continuum de-a

lungul căruia persoanele, prin particularităţile lor, ocupă diverse poziţii.

RaymondB. Cattell (1905-1998)

Chiar şi cel mai dedicat teoretician al trăsăturilor va fi în mod sigur de acord că lista de 4000-5000 de trăsături a lui Allport este greu gestionabilă, iar uneori chiar inutilă. Pare mai rezonabil să tragem concluzia că natura umană nu poate fi atât de diversă şi că trebuie să existe un număr mai mic de trăsături, care reprezintă miezul personalităţii. Cattell, încercând să pună ordine în diversitatea trăsăturilor, a susţinut că psihologia trebuie să devină mult mai obiectivă matematic pentru a dobândi credibilitate. Cattell şi-a bazat vastele cercetări asupra dimensiunilor personalităţii pe aceeaşi tehnică statistică pe care a folosit-o şi Eysenck - ***analiza factorială.***

Deoarece analiza factorilor este dificil de înţeles şi deoarece Cattell a folosit un număr de neologisme ciudate, mulţi psihologi preferând să-i ignore munca. Totuşi, ideile sale se bazează pe o cantitate imensă de cercetări empirice şi unele dintre cercetările pe care le-a realizat conduc într-o direcţie surprinzătoare - ele susţin concepte freudiene pe care Allport le-a respins în mod categoric.

Cu toate că se cunosc foarte puţine lucruri despre experienţele personale ale lui Cattell, care i-au conturat viaţa şi munca, o serie de influenţe pot fi relativ uşor identificate prin amprentele pe care le-au lăsat. Mai întâi, interesul său pentru analiza factorială şi încercarea de a dezvolta o teorie privind organizarea ierarhică a personalităţii pot fi asociate cu numele a doi mari psihologi britanici care l-au influenţat şi pe Eysenck: Spearman şi Burt. în al doilea rând, perspectiva lui Cattell asupra motivaţiei a fost influenţată de către un alt psiholog britanic, şi anume William McDougall. în fine, experienţele lui Cattell în calitate de chimist, şi-au pus şi ele amprenta

asupra gândirii sale de mai târziu. Aşa cum Mendeleev a elaborat o metodă de clasificare a elementelor chimice, concretizată în sistemul periodic, Cattell a încercat să dezvolte un model de clasificare a variabilelor personale. El s-a străduit ca, utilizând analiza factorială, să conducă psihologia spre propriul ei „sistem periodic" (Ryckman, 1997).

C. Teoriile umaniste ale personalităţii

Spre mijlocul secolului XX, unii psihanalişti (cercetători şi psihoterapeuţi) s-au lovit de un fenomen enigmatic. Standardele sociale au devenit mai tolerante decât în perioada lui Freud, în special în privinţa sexualităţii. Teoretic, acest liberalism crescut ar fi trebuit să ajute la alinarea id-ului supărător, a conflictelor supraego-ului şi să reducă numărul nevrozelor. Cu toate că tulburările isterice păreau să fie mai puţine decât în vremea lui Freud, tot mai mulţi oameni apelau acum la psihoterapie. Ei sufereau de probleme noi şi neobişnuite, precum: gol interior şi depărtare de sine. Mai degrabă decât să spere că-şi vor vindeca diverse tulburări, aceşti pacienţi aveau o nevoie disperată de a găsi un răspuns potrivit la o întrebare profund filosofică: cum să remedieze aparenta lipsă de sens a vieţii lor?

Unii teoreticieni au încercat să rezolve aceste probleme importante înlăuntrul unui cadru mai mult sau mai puţin psihanalitic (ex. criza de identitate eriksoniană, concepţia lui Fromm privind fuga de libertate). Alţi psihologi, însă, au pus evident sub semnul întrebării punctele slabe, fundamental raţionale, ale teoriei analitice. Ei au fost de acord că unele dintre conceptele şi sugestiile freudiene puteau fi aplicate perfect epocii sale; au atras atenţia, în schimb, că noţiunile de id, ego şi superego precum şi pesimismul lui Freud asupra naturii umane, mai degrabă agravau acum problemele pacienţilor „moderni". Postularea unei personalităţi mecanice, fragmentare şi

maligne îşi pierdea acum utilitatea. Din acest motiv, teoreticienii umanişti au preferat să abordeze personalitatea umană într-un mod mai integrat şi mai optimist.

Cari Rogers (1902-1987)

Rogers nu a fost străin de ranchiunile anchetei ştiinţifice, în 1939, la aproximativ 10 ani de la obţinerea doctoratului în psihologie, poziţia lui Rogers ca director al unei clinici de îndrumare a copiilor a fost pusă puternic sub semnul întrebării de ceilalţi psihiatri. Nu era pusă la îndoială calitatea muncii sale, dar era invocat motivul că niciun practician care nu e medic nu poate fi suficient de calificat să conducă un program de sănătate mintală. Iată cum descria el această perioadă: „a fost o luptă singuratică... o încleştare pe viaţă şi pe moarte şi aceasta, deoarece luptam pentru lucrul pe care îl făceam bine şi pentru munca pe care vroiam foarte mult s-o continuu”

(Rogers, 1961). Pe Rogers, tocmai această seriozitate în muncă l-a ajutat să câştige recunoaştere şi respect în domeniul psihologiei clinice. El era foarte optimist în privinţa naturii umane şi credea că l noi suntem motivaţi de o forţă pozitivă unică, o tendinţă înnăscută de l a ne dezvolta abilităţile constructive şi sănătoase - actualizarea sinelui.

l Rogers a evidenţiat importanţa interacţiunilor părinte - copil, în mod special acele tipuri de interacţiuni care duc la psihopatologie. El a fost primul teoretician al personalităţii care a pus accent pe noţiunea de *sine,* care s-a dovedit ulterior a fi un concept foarte important şi intens studiat. Ca şi Kelly, Rogers a atras atenţia asupra faptului că, în lumina noilor descoperiri, orice teorie este limitată şi, ca atare, trebuie uneori să fie ignorată.

Abraham H. Maslow (1908-1970)

în contrast cu majoritatea teoreticienilor personalităţii, Maslow s-a dedicat în primul rând studiului indivizilor foarte echilibraţi. El considera că teoriile bazate în întregime pe date clinice nu pot produce decât adevăruri parţiale despre personalitatea umană. Din acest motiv, el a studiat prioritar acei indivizi rari despre care credea că au ajuns la cel mai înalt nivel de adaptare, în acest sens, s-a folosit de un eşantion relativ mic, format atât din persoane în viaţă, cât şi din personaje istorice, precum T. Jefferson, A. Einstein, E. Roosevelt, J. Addams, W. James si A. Schweitzer. El a enumerat 15 trăsături comune ale acestor aşa-numiţi „superior adaptaţi", printre care a inclus: o percepţie mai acurată a realităţii, o cunoaştere de sine mai bună şi relaţii interpersonale mai profunde şi pline de dragoste. Teoria lui Maslow este bine cunoscută şi pentru abordarea ierarhică a nevoilor umane. El a subliniat faptul că un nivel (ex. nevoia de afiliere) rămâne relativ neimportant, până când nivelurile inferioare (ex. nevoia de securitate) nu au fost satisfăcute cel puţin într-o anumită măsură.

D. Alternativa behavioristă

Teoreticienii personalităţii au încercat să explice comportamentul uman în termeni ai cauzelor interioare: instincte, arhetipuri, sentimente de inferioritate, trăsături, nevoi, conflicte şi multe altele. Totuşi, validitatea acestor motive care provin din interiorul psihicului nu este sub nicio formă general acceptată.

Aproximativ în aceeaşi perioadă în care Freud introducea conceptele de id, ego, şi supraego, cunoscutul psiholog american J. B. Watson căuta să discrediteze astfel de teorii, demonstrând că o fobie (frica iraţională faţă de un obiect sau de o situaţie, care nu este periculoasă în mod obiectiv) poate fi indusă doar prin forţe externe. Watson a fost favorabil impresionat de munca lui Pavlov, care a fost primul cercetător ce a elucidat mecanismele celei mai

simple forme de învăţare: ***condiţionarea clasică.*** Pavlov a introdus un câine într-o cameră izolată fonic şi i-a prezentat un stimul neutru (o lumină sau un sunet) şi, imediat după acest stimul, câinele primea mâncare, care-l făcea să saliveze. După ce această procedură s-a repetat de multe ori, câinele saliva şi în absenţa hranei (Monte, 1995).

în acord cu procedura lui Pavlov, Watson a făcut experimente cu un copil de 11 luni (Albert), care se temea doar de zgomote puternice. Watson i-a arătat lui Albert un şobolan alb inofensiv, pe care Albert l-a acceptat rapid şi cu care a început să se joace. Ulterior, ori de câte ori Albert vroia să se joace cu şobolanul, Watson, plasat în spatele copilului, lovea puternic cu ciocanul o bară de oţel. După doar 7 reiterări ale acestei experienţe traumatice, Albert a fost condiţionat: el arăta acum o teamă puternică faţă de şobolan, care nu numai că a durat mult timp, dar s-a extins şi faţă de alte animale cu blană, ca de exemplu iepuri. De aici, Watson a ajuns la concluzia că este greşit să relaţionezi psihopatologia cu cauze interioare, precum conflictele oedipale nerezolvate sau conflictele id-ego. Mai mult, el a susţinut că însăşi psihologia ar trebui redefinită ca fiind studiul comportamentului observabil. Perpetuând ideile lui Watson, Skiner, un alt psiholog american, a avut cea mai semnificativă contribuţie la dezvoltarea perspectivei behavioriste.

B.F.Skinner (1904-1990)

Ca mulţi alţi teoreticieni ai personalităţii, B.F.Skinner a avut şi el parte de momente dureroase de respingere profesională, în cazul său, însă, aceste probleme au implicat un alt domeniu, nu psihologia.

Dorinţa iniţială a lui Skinner era aceea de a deveni romancier. El s-a specializat în Anglia, la Colegiul Hamilton şi a trimis spre recenzie mai multe povestiri cunoscutului

poet Robert prost, care i-a răspuns atât de favorabil, încât Skinner şi-a petrecut o perioadă de timp după absolvire, încercând să scrie literatură de ficţiune. Totuşi, un an mai târziu, şi-a abandonat visul, ajungând la concluzia că, din păcate, nu avea nimic de spus din punct de vedere literar, în loc să-şi atribuie eşecul unei deficienţe proprii, Skinner era convins că acest eşec este rezultatul inevitabil al circumstanţelor în care se găsea. Mai târziu, când şi-a început cariera în psihologie, convingerile sale s-au întărit. Astfel, el a ajuns la concluzia conform căreia comportamentul uman nu este determinat de cauze interioare, ci doar de efectele mediului extern.

Skinner nu a urmărit să demonstreze că stările tensionate interioare (cum ar fi foamea, setea) şi procesele inconştientului nu există. El, asemeni lui Watson, a susţinut, însă, că psihologia poate fi considerată disciplină ştiinţifică doar dacă îşi restrânge atenţia asupra comportamentului observabil şi asupra operaţiilor vizibile, care se fac asupra organismului din afară. Skinner a fost de acord cu Pavlov şi Watson în ceea ce priveşte faptul că unele comportamente sunt învăţate prin condiţionare clasică, aşa cum scaunul dentistului devine sursă de anxietate, deoarece a fost în mod repetat asociat frezei dureroase, în condiţionarea pavloviană, stimulul neutru precede şi solicită răspunsul condiţionat, permiţând învăţarea. Cu toate acestea, Skinner a susţinut că marea majoritate a actelor de învăţare depind de ceea ce se întâmplă după ce survine comportamentul. Comportamentul nostru operează asupra mediului şi produce anumite efecte, iar aceste consecinţe, la rândul lor, determină frecvenţa ulterioară de apariţie a acelui comportament (Skinner, 1969). Modelul propus de Skinner pentru a explica acest tip de învăţare este cunoscut sub numele de ***condiţionare operantă.***

Albert Bandura (1925-)

Experimentele lui Skinner cu animale au implicat, în mod tipic, încercări şi erori în învăţare. Un şobolan sau porumbel înfometat este pus în cutia lui Skinner, unde este angajat în comportamente variate: ghemuire, alergare, rotire ş.a.m.d. în cele din urmă, animalul realizează răspunsul dorit, cum ar fi împingerea unei bare sau lovirea cu ciocul a unui disc, acte ce vor fi răsplătite prin hrană. Această recompensă sporeşte ulterior probabilitatea apariţiei comportamentului urmărit de cercetător.

Bandura a atras, însă, atenţia asupra faptului că multe procese umane de învăţare au loc într-un mod destul de diferit. Şoferul debutant nu va deprinde să conducă un automobil, şi nici studentul medicinist să facă o operaţie pe creier, recurgând la serii de comportamente aleatoare recompensate sau/şi întărindu-li-se negativ comportamentele ratate prin ciocniri traumatice sau pacienţi morţi. Bandura a susţinut că dacă şobolanii şi porumbeii din experimentele lui Skinner ar fi avut de-a face cu pericole reale, cum ar fi înecarea sau electrocutarea, limitele condiţionării operante ar fi devenit mai repede evidente (Bandura, 1978b).

Bandura a fost preocupat iniţial de aplicaţiile teoriei învăţării la fenomenele clinice. Obiectivul lui era de a conceptualiza fenomenele clinice într-un mod care să permită testarea lor experimentală. Ulterior, a studiat procesele interactive în psihoterapie şi patern-urile familiale care determină agresivitatea la copii. Studiile privind determinantele familiale ale agresivităţii au stat la baza tezelor sale privind rolul central al modelării (învăţarea observaţională) în dezvoltarea personalităţii. Aceste studii s-au concretizat în două lucrări: *Agresiunea în adolescenţă* (1959) şi *învăţarea socială şi dezvoltarea personalităţii* (1963). în lucrarea intitulată „Bazele sociale ale gândirii şi acţiunii” (1986), Bandura a încercat să clarifice aspecte ale capacităţilor umane aflate în relaţie cu

dezvoltarea personalităţii. Cele mai recente lucrări ale sale se centrează asupra motivaţiei umane şi a implicaţiilor autoeficacităţii (competenţei personale) asupra sentimentului de confort fizic şi psihic (well-being).

Bandura susţine că noi învăţăm adesea doar observând ceea ce fac ceilalţi şi care sunt consecinţele comportamentului lor. Acest tip de învăţare a fost denumită **învăţare socială** sau **observaţională.** Astfel, cel ce învaţă să şofeze sau studentul la medicină va privi un expert lucrând şi va trage diverse concluzii, înainte de a-şi asuma sarcina respectivă. Spre deosebire de Skinner, Bandura a accentuat rolul cauzelor interioare ale comportamentului uman, cum sunt gândurile, credinţele şi aşteptările.

E. Teoriile cognitive

Să presupunem că observaţi o mică excrescenţă pe braţul dumneavoastră. Dacă se interpretează umflătura ca fiind expresia externă a unei boli maligne (ex. cancer), probabil că veţi deveni de îndată deprimat. Dar, dacă consideraţi că această excrescenţă este „un neg inofensiv", vă veţi comporta mult mai diferit, aţi putea fi chiar indiferent, în fiecare caz, mediul extern e acelaşi; interpretarea pe care o daţi însă realităţii este aceea care vă influenţează comportamentul (cel puţin până vă hotărâţi să vă testaţi ipotezele, obţinând opinia unui doctor). Epictet afirma:"nu evenimentele sunt cele ce ne tulbură, ci interpretarea pe care noi o dăm acestora", în aceeaşi notă, Shakespeare, ceva mai târziu, adăuga: „Nimic nu este bun ori rău, doar gândirea noastră îl face astfel" (Hamlet 11:2). Subscriind unei atari interpretări, unii teoreticieni preferă să accentueze aspectele cognitive ale personalităţii.

George A. Kelly (1905-1967)

în percepţia majorităţii oamenilor, omul de ştiinţă este un individ aparte: un profesionist bine pregătit,

preocupat de gânduri ascunse, proceduri esoterice şi de misterele necunoscutului.

în dezacord cu aceştia, George Kelly a susţinut că noi toţi ne comportăm asemănător oamenilor de ştiinţă. Asta înseamnă că fiecare dintre noi îşi creează propriile concepte, „predicţii" şi „ipoteze experimentale", pentru a înţelege şi a se descurca în lumea în care trăieşte. Aceste concepte necunoscute, pe care Kelly le-a numit **constructe personale,** sunt cele pe care psihologii trebuie să le înţeleagă, mai degrabă decât să încerce să-şi impună propriile seturi conceptuale asupra întregii umanităţi.

Printre contribuţiile remarcabile ale lui Kelly, menţionăm concepţia conform căreia teoriile sunt unelte limitate, care, în lumina noilor cunoştinţe trebuie să fie mai degrabă ignorate; el oferă, astfel, o alternativă revigorantă la pretenţiile exagerate ale unor teoreticieni de orientare analitică. Kelly a atras atenţia asupra importanţei determinanţilor cognitivi ai comportamentului uman. A fost cercetător şi clinician deopotrivă şi a elaborat un instrument psihometric pentru evaluarea constructelor personale.

Pentru unii psihologi, abordarea lui Kelly reprezintă cheia înţelegerii teoriilor personalităţii. Constructele nu sunt nici mai mult nici mai puţin decât conceptele personale ale creatorilor lor, care se întâmplă să fie mai sistematice şi mai explicite decât ale majorităţii oamenilor.

Rezumat

|. Nu există până acum nicio definiţie universal acceptată a personalităţii. Intr-o accepţiune mai larg utilizată, personalitatea se referă la caracteristicile cele mai importante, relativ stabile în timp, ale individului şi care justifică consecvenţa comportamentului său. Aspectele personalităţii pot fi observabile sau

neobservabile şi, respectiv, conştiente sau inconştiente.

2. O teorie este o asumpţie nedemonstrată asupra realităţii, una care va trebui supusă testului valorii de adevăr. Ea constă într-un set de termeni şi principii, cunoscute ca concepte, care sunt elaborate sau aplicate de teoreticieni.

3. Adesea teoreticienii personalităţii nu sunt de acord unul cu celălalt. Ei explorează o lume relativ nouă şi dificil de descifrat -psihicul şi, ca atare, au de-a face cu aspecte deosebit de delicate ale fiinţei umane, fapt ce explică diferenţele lor interpretative.

4. Cele mai cunoscute teorii ale personalităţii pot fi grupate în şase categorii: psihanaliza freudiană, teoriile neofreudiene (Jung, Adler, Horney, Fromm, Sullivan, Erickson, Murray), teoriile trăsăturilor (Allport, Eysenck, Cattel), teoriile umaniste (Rogers, Maslow) şi versiunile behavioriste (Skinner, Bandura), teoria constructelor personale (Kelly).

5. în ultimele decade, accentul a trecut de la teoriile globale ale personalităţii spre cercetări care se preocupă de subiecte particulare cu scopuri limitate. Schimbarea paradigmatică se datorează, în primul rând, faptului că motivele şi obiectivele primilor teoreticieni ai personalităţii diferă de cele ale cercetătorilor actuali. Ea se relevă cu precădere în capitolele volumului II al prezentei lucrări.

BIBLIOGRAFIE

Allport, G. W. (1981). *Structura şi dezvoltarea personalităţii.* Bucureşti: E.

D. P. Bandura, A. (1978b). Self-inforcement: Theoretical and methodological considerations. C.M. Francks, & G.T. Williams (Eds.), *Annual*

Review of Behavior Therapy, voi. 5. Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action.

Englewood

Cliffs, NJ:PrenticeHall. Freud, S. (1900, 1953). *The interpretation of dreams.* The standard edition, voi. I, II. London: Hogarth. Freud, S. (1923, 1984). *The Ego and the Id.* In The Pelican Freud Library, voi. 11. Harmondsworth: Penguin. Monte, C. (1995). *Beneath the mask: An Introduction to Theories of*

Personality. Sân Francisco, CA: Harcourt Brace College

Publishers. Pervin, L. A., & John, O. P. (2001). *Personality: Theory and Research.* New

York: John Wiley & Sons.

Rogers, C. R. (1961). *On becoming a persan.* Boston: Houghton Mifflin. Ryckman, R. M. (1997). *Theories of personality.* Pacific Grove, CA:

Brooks/Cole Publishing Company. Schultz, D. (1989). *Theories of personality.* Pacific Grove, CA: Brooks/Cole

Publishing Company. Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis.* New York: Appleton-Century Crofts.

DEMERSURI TIPICE ÎN ABORDAREA PERSONALITĂŢII

loan Radu

Facultatea de Psihologie şi Ştiinţe ale Educaţiei

Pentru ştiinţa psihologică, personalitatea este o calitate, pe care o poate dobândi virtual orice individ într-o etapă a dezvoltării sale -şi anume în perioada adolescenţei avansate - întrunind anumite atribute caracteristice. Numărul definiţiilor date personalităţii este de ordinul zecilor, astfel încât enumerarea lor ar fi mai curând deconcertantă. Ne interesează personalitatea privită ca o

„construcţie ştiinţifică”, un tablou elaborat prin abstracţie ştiinţifică - pornind de la fapte - cu care abordăm individul concret, analizând modul său de a fi şi de a se comporta în condiţii diferite.

Pornind de la cerinţa elementară pentru ştiinţă - de a porni de la fapte - studierea personalităţii şi-a ales ca punct de plecare observaţia în condiţiile vieţii cotidiene sau în situaţii miniaturale de laborator, utilizarea de instrumente standardizate (chestionare, teste), la care se adaugă experienţa clinică, sau combinarea acestor surse laolaltă. Observaţia este un demers bilateral care integrează un aspect ascendent şi unul descendent. Astfel, observaţia nu se reduce la simpla lectură perceptivă; prin demersul ascendent ne ridicăm de la lectura perceptivă a datelor prin analiză şi abstractizare spre prototip sau concept; prin demersul descendent, utilizăm concepte deja elaborate pentru a da transparenţă datului perceptiv. Ca rezultat al observaţiei, luată în această accepţiune, putem defini constructul ca fiind un decupaj de comportamente reunite sub o categorie concept. Sinteze teoretice recente au sugerat revenirea la constructe bâzâie ale descrierii personalităţii, subliniindu-se centralitatea noţiunii de „trăsătură de personalitate” pe de o parte în demersul teoretic, iar pe de altă parte în tehnicile de evaluare a personalităţii (Wiggins & Pincus, 1992).

MODELUL TRASATURILOR

Luând drept cadru de observaţie viaţa cotidiană, ceea ce se impune atenţiei - în legătură cu o persoană - sunt faptele sale de conduită, aspectul fizic (postura, ţinuta), relaţiile cu ceilalţi, prestaţiile la care ajunge etc. La prima vedere, aceste fapte/relaţii - cu excepţia aspectului fizic - diferă parcă de la o situaţie la alta, prezintă, cum se spune, o *variabilitate situaţională.* Considerând un interval de timp mai lung se impune observaţiei o anumită *consistenţă internă* dincolo de varietatea situaţiilor. Multitudinea de

acte, relaţii, realizări ale unui individ se înscriu într-un cadru relativ unitar, relevă în filigran anumite invariante. Dependenţa de context rămâne însă incontestabilă.

Tot aşa, în roluri sau funcţii diferite pe care le îndeplineşte o persoană, aceasta manifestă atitudini şi calităţi sau defecte asemănătoare, adeseori identice. Aşadar, atât variabilitatea situaţională a conduitei, cât şi alternanţa în timp a rolurilor unei persoane se înscriu într-un cadru de relativă stabilitate şi consistenţă, care conferă comportamentului, relaţiilor sale cu lumea o anumită *identitate.* Aceasta trimite la ideea de personalitate. Informaţia de start este aici, cu precădere, una *observaţională,* formată iniţial din date de ordin calitativ despre fapte, activităţi. Pornind de la aceste convergenţe s-a impus noţiunea de *trăsătură psihică,* şi apoi cea de *personalitate,* înţeleasă, în primă aproximaţie, ca o „constelaţie de trăsături" (P. Guilford).

O trăsătură psihică este o însuşire sau particularitate relativ stabilă a unei persoane sau a unui proces psihic. Pe plan comportamental, o trăsătură este indicată de predispoziţia de a răspunde în acelaşi fel la o varietate de stimul i. De exemplu, timiditatea este un mod relativ stabil de comportare a unei persoane în situaţii noi şi în raport cu ceilalţi, mod de comportare marcat de stângăcie, hiperemotivitate, mobilizare energică exagerată ş.a. Luând act de comportamentele unei persoane, le subsumăm unor etichete verbale (sincer, onest, emotiv etc.), le grupăm în anumite noţiuni sau categorii. Trăsăturile sunt în primul rând noţiuni descriptive, dar ele dobândesc în practică şi o valoare explicativă. Fapte de conduită, întâlnite în viaţa cotidiană, sunt explicate prin noţiunile care le rezumă: încăpăţânarea este explicată prin negativism, reacţiile moţionale exagerate - prin timiditate etc. Noţiuni construite astfel rin abstracţie clasificatorie devin apoi explicative. Acesta este modul aristotelic de abordare

propriu simţului comun, dar şi psihologiei tradiţionale, care s-a menţinut - cel puţin în punctele ei de nlecare - în proximitatea simţului comun.

Procesul de abstractizare prin care ne ridicăm de la variabilitatea situaţională a conduitei la trăsături psihice şi apoi la tipuri sau structuri coerente de personalitate poate fi redat grafic în figura 1.

Nivelul grupajelor/tipurilor

Nivelul trăsăturilor

Nivelul habitudinilor

Nivelul răspunsurilor specifice

Fig.l. Demersul abstracţiei clasificatorii

După cum se vede, nivelul de start este acela al răspunsurilor comportamentelor specifice consemnate în situaţii diferite, în diversitatea acestor comportamente observaţia sistematică degajă anumiţi „numitori comuni": deprinderi şi obişnuinţe de conduită care vor fi reunite, regrupate apoi în trăsături psihice. Noţiunea de trăsătură este un concept pivot în această abordare. In continuare, în procesul de abstractizare şi continuă regrupare se obţin *cadre de clasificare* mai largi, având la bază *grupaje de trăsături* coerente. Tipul psihologic este un concept de generalitate medie, situat între concretul-singular şi generalul-abstract, şi realizează o îmbinare de trăsături, un grupaj structurat (Roşea, 1976). Rezumând, acesta este demersul clasic - al abstracţiei clasificatorii - prin care avansăm spre structura esenţială a persoanei, fără a avea certitudinea că o sesizăm în mod efectiv. E. Boring, cunoscut istoric al psihologiei, a arătat că modelul aristotelian a rămas multă vreme predominant în gândirea şi metodologia psihologică. Noţiunile, respectiv categoriile construite prin abstractizare sunt reificate, adică sunt proiectate ca suporturi psihice reale, diferite de conduitele

care le desemnează, deşi ele nu fac decât să *eticheteze* aceste conduite. Avem de-a face cu o explicaţie *idem per idem* (adică tautologică), ce capătă statut de primă aproximaţie. Problema este dacă acestei construcţii cognitive în trepte îi corespunde o ierarhizare reală sau este vorba mai degrabă de simple *cadre cu valoare euristică.*

Tipologiile psihologice pornesc de la sesizarea intuitivă a unor fapte sau relaţii remarcabile care duc la schiţarea iniţială a unui cadru de clasificare provizoriu; urmează apoi studiul cantitativ, cu mijloace statistice, menite să scoată în relief asocieri sau corelaţii statistic semnificative. Aceasta ne apropie de aproximarea unei configuraţii sau structuri, care nu mai este o simplă compunere aditivă de trăsături, ci un grupaj unitar, o îmbinare calitativ specifică. Demersul abstracţiei clasificatorii sau modelul trăsăturilor se întregeşte astfel ca unul de tip *structural.*

Un demers de acest gen regăsim în schiţarea oricărei tipologii. Spre exemplu, în cadrul experienţei clinice s-au remarcat anumite paralelisme frapante între constituţia somatică sau corporală a unei persoane şi manifestările de ordin psihic, comportamental. Această intuiţie a dus la schiţarea unor tipologii numite constituţionale, bazate pe parametrii constituţiei fizice, corporale. După o clasificare mai veche, propusă de Pende, oamenii se împart -după aspectul lor fizic - în trei categorii: tipul brevilin (scund), tipul longilin (înalt) şi tipul intermediar sau mediu. Preluând, în esenţă, această clasificare, E. Kretschmer utilizează alţi termeni: tipul picnic, tipul astenic şi tipul atletic. Ca aspect fizic, tipul *picnic* se caracterizează printr-o siluetă de statură mijlocie, exces ponderal, faţa plină, mâini şi picioare scurte, abdomenul şi toracele bine dezvoltate, gâtul mai scurt. Tipul *astenic* se caracterizează mai curând prin dezvoltarea pe verticală: corpul mai

alungit şi slab, greutate inferioară celei normale în raport cu înălţimea respectivă, mâinile şi picioarele mai lungi şi subţiri, sistem osteo-muscular firav. Acestor două tipuri li se adaugă un al treilea - tipul *atletic:* bine proporţional fizic, având toracele şi musculatura bine dezvoltate.

E. Kretschmer asociază - pe baza experienţei clinice - anumite portrete psihologice tipurilor somatice descrise mai sus. Astfel, persoanele cu o constituţie picnică prezintă statistic un grupaj tipic de trăsături psihice: vioiciune, mobilitate, optimism, umor, spontaneitate în gesturi şi vorbire, capacitate de a stabili uşor contacte, dar şi o anumită superficialitate în relaţiile sociale, înclinaţii către concesii şi compromisuri, spirit mai practic etc. Acest grupaj de trăsături formează un profil temperamental numit de Kretschmer *ciclotimie.* La indivizii cu o constituţie fizică de tip astenic întâlnim: înclinaţie spre abstractizare, interiorizare, sensibilitatea pentru forma exterioară a relaţiilor dintre oameni, meticulozitate dusă uneori până la pedanterie, un simţ acut al onoarei, manifestări de ambiţie ascunzând adesea un complex de inferioritate etc. Acest profil a fost numit *schizotimic.* Tipul *atletic,* intermediar între tipurile extreme menţionate, prezintă ca trăsături psihice: înclinaţia spre activităţi care reclamă un volum mare de mişcări şi un mare consum de energie (ramuri sportive, activităţi desfăşurate pe spaţii mari cu schimbări rapide de situaţie etc.), apoi echilibru emoţional, trăiri afective stenice (bună dispoziţie), încredere în sine, autoapreciere realistă etc. (după Ceauşu, 1978).

Asemenea tipologii prezintă interes real în măsura în care prezintă o valoare predictivă, chiar şi numai statistică. De pildă, cunoscând o persoană care aparţine unui anume tip constituţional, ne întrebăm asupra informaţiei prezumtive referitor la profilul temperamental sau a şansei de apariţie a unor tulburări psihice.

Controlul experimental al tipologiei lui Kretschmer, întrevăzută iniţial mai mult pe bază intuitivă, a fost realizat de continuatorii acestuia. Corelaţia dintre portretele psihologice şi tipul somatic nu s-a dovedit a fi atât de bine stabilită pentru personalitatea normală, cât este pentru cazurile patologice. Axa definită prin radicalii *schizo-ciclo* a devenit curentă în terminologia psihopatologică.

în tabelul l sunt condensate câteva particularităţi temperamentale la ciclotimi şi schizotimi, stabilite pe bază experimentală (după Rohracher).

TRĂSĂTURA	CICLOTIMI	SCHIZOTIMI
Ritmul personal:	- lent	- rapid
Oboseala manifestă:	- se manifestă progresiv	- se manifestă brusc
Reacţia la formă şi culoare:	- receptiv la culori	- receptiv la forme
Extensiunea câmpului de observaţie:	- larg	- îngust
Reprezentările:	- asociative	- perseverative
Performa		

nţă şi atenţie:	- cantitativ bună; calitativ slabă; sintetic şi orientat spre ansamblu	- cantitativ slabă; calitativ bună; analitic şi orientat asupra unor anumite părţi
Adaptabilitatea la situaţii noi:	- se schimbă uşor	- se schimbă greu
Comportamentul însoţit de:	- halo afectiv imediat fără repercusiuni prelungite	- coloratură afectivă lentă cu repercusiuni de durată
în situaţii excitante:	- exploziv	- stăpânire de sine

„Tipul constituţional - arată V. Ceauşu (1978) - reprezintă un anumit mod de îmbinare a caracteristicilor fizice cu cele psihice, în aşa fel încât din cunoaşterea unora să poată fi deduse celelalte” (p. 139). Bineînţeles, este vorba aici de relaţii pe planul informaţiei şi nu pe planul relaţiilor cauzale. Oricum, aspectul fizic, corporal, ţine de „simptomatica stabilă”, sesizabilă direct prin observaţie. Anumite asocieri statistic semnificative între

caracteristici ce ţin de aspectul corporal şi variabile psihologice sugerează clasificări orientative în examenul psihologic al unei persoane - menţionează autorul citat. De notat că valorile coeficienţilor de corelaţie nu depăşesc, de regulă, O.25 - O.30, plasându-se la limita semnificaţiei. Totuşi, aceste valori rămân stabile în studii repetate, ceea ce le conferă valoare predictivă.

Nu este vorba însă de a deriva, pe plan ontologic, însuşirile psihice din tipul somatic fără medierea chimismului intern al organismului, respectiv a sistemului nervos central.

Demersul structuralist cere ca atunci când abordăm o ersoană să desprindem anumite dimensiuni sau trăsături-pivot (în umăr de 2-3), în jurul cărora se organizează celelalte însuşiri. G. Allport (1971) estimează că la fiecare individ se pot descoperi 2-3 *trăsături cardinale,* care domină şi controlează pe celelalte. Urmează apoi un grup de *trăsături principale* (10-15) care pot fi recunoscute cu uşurinţă la o persoană fiindu-i caracteristice, în sfârşit există sute si mii de *trăsături secundare şi de fond,* care sunt mai palid exprimate (dicţionarul unei limbi cuprinde mii de termeni ce desemnează trăsături). Simpla inventariere analitică a trăsăturilor unei persoane nu ne spune mare lucru, personalitatea nu trebuie concepută în mod aditiv, ca o simplă sumă de trăsături. Importantă este surprinderea *configuraţiei,* a structurii; numai aceasta permite o predicţie valabilă I. Holban (1971). într-o asemenea configuraţie urmează să desprindem trăsătura sau trăsăturile-pivot, adică o caracteristică centrală sau câteva prin care se exprimă pregnant personalitatea cuiva şi care susţine sau subordonează celelalte însuşiri, realizând indirect o formă de echilibru proprie unui individ, în felul acesta - spune I. Holban (1971) - se distinge un impulsiv de un echilibrat, un om de caracter de un om pe care nu-l poţi

preţui, un om sociabil, comunicativ de un om retras, un timid de un îndrăzneţ etc. Dominanta psihică aduce o ierarhizare şi interdependenţă a trăsăturilor, reliefând fie o direcţie de orientare, fie o modalitate de reacţie a unei persoane, fie un talent deosebit, în acest din urmă caz, talentul subordonează multe din mobilurile activităţii cotidiene, ştiinţei, tehnicii, artei etc. pe care persoana respectivă o stăpâneşte şi care devine valoarea centrală a conduitei sale. Dacă trăsătura-pivot sau dominantă va fi una temperamentală - de pildă impulsivitatea -persoana va exterioriza această caracteristică „prin aspectul precipitat Şi intens al mişcării, prin trecerea la acţiune fără suficientă deliberare, uneori fără suficientă informare, prin nerezistenţă la stări de aşteptare sau muncă de migală, prin caracterul sacadat al vorbirii, prin prezenţa impulsivităţii în relaţiile sociale" (Holban, 1971, p. 26).

Fără îndoială, modelul trăsăturilor, inaugurat prin operele lui ^- Allport, R. Cattell, Mischel ş.a., a făcut carieră în evoluţia Psihologiei. „Dacă există un subdomeniu al psihologie numit Personalitate - observă un autor - atunci noţiunea sa unică şi definitorie este aceea de trăsătură" (ouss, 1989). în timp, au apărut numeroase critici. Cu toate acestea, ramurile aplicate ale psihologiei revendică în continuare noţiunea de trăsătură, apreciind că nu se poate aborda personalitatea ca întreg fără a dispune de un crochiu al trăsăturilor şi al modului lor de organizare în structura personalităţii.

Cum s-a spus, trăsăturile de personalitate, extrase prin abstractizare din datele empirice, le proiectăm, de regulă, ca determinante ale conduitei, în timp ce ele nu fac decât, să le rezume. Autorii de start (Allport, Cartel ş.a.) au considerat trăsăturile ca fiind reale, nu simple constructe. Subsumând o clasă de comportamente unei trăsături de personalitate, subiectul uman şi le reprezintă într-un format simplu, uşor de procesat, stocat sau reactualizat

atunci când situaţia o cere. Mai mult, trăsătura de personalitate constituie baza de inferenţe, inclusiv de predicţie, asupra indivizilor caracterizaţi prin trăsătura respectivă. Să observăm că şi dacă s-ar întocmi un vocabular abreviat în diferite limbi, numărul etichetelor care desemnează trăsături de personalitate este de ordinul sutelor. Ori, aceştia nu pot fi clar definiţi şi operaţionalizaţi. Un efort însemnat de condensare s-a făcut prin modelul celor 5 factori - cunoscut sub numele de Big Five - care reduce, cum se ştie, varietatea conceptelor descriptive ale personalităţii la 5 factori. Cele 5 constructe supraordonate denumesc grupaje de trăsături de personalitate universale, dar cu ponderi diferite în spaţii socio-culturale diferite. Ele au fost supuse testului validităţii interculturale prin studii comparative pornind din SUA, apoi Germania, Japonia, China, Filipine, Israel ş.a. R. Crae (2002), aplicând chestionarul NEO-PI-R, grefate pe modelul Big Five, a făcut studii comparative pe 36 de culturi. Asistăm la dezvoltarea unui demers prin care se încearcă distilarea şi clasificarea conceptuală a unor termeni utilizaţi în descrierea personalităţii. Aceşti termeni circumscrişi riguros, verificaţi prin studii transculturale şi operaţionalizaţi psiho-comportamental, conduc la elaborarea unor constructe de personalitate considerate aspecte bâzâie şi fundamentale ale oricărei personalităţi.

în definiţia constructelor de personalitate se adaugă tot mai mult o a treia cerinţă, aceea a fundamentării lor neurofiziologice/neurochimice. Circumscrierea neurofâziologică a constructelor de personalitate le transformă în posibile mecanisme explicative ale diverselor aspecte comportamentale; aceasta mai ales cazul constructelor unde ponderea factorului genetic este mare T<>O%) Ş* care ilustreaza comportamente simple, respectiv faţete distincte ale personalităţii.

Eysenck a stabilit, în cercetările sale, o corelaţie

clară între traversiune/introversiune şi forţa proceselor nervoase. J. Strelau n 970) a găsit corelaţii semnificative între extraversiune şi forţa rocesului excitativ (r=O,42; p<O,01), între extraversiune şi mobilitate lr=O 67; p<O,01), în timp ce între extraversiune şi forţa procesului inhibitiv corelaţia este aproape nulă (r=O,02). Acelaşi autor a găsit corelaţii negative semnificative între forţa proceselor nervoase şi neurotism (r=-O,56 şi r=-O,53; p<O,01). Zuckerman (1995) stabileşte corespondenţe neurofiziologice/ neurochimice pentru constructe de personalitate cum sunt: căutarea de senzaţii, neurotism - echilibru emoţional, sociabilitate, activism.

Un construct de bază reevaluat în ultimul deceniu graţie cercetărilor de psihologie cognitivă este acela de inhibiţie. (Ne amintim că la Freud refularea şi represia erau constructe centrale). Conţinutului clasic al noţiunii, cu aplicaţie în sfera funcţionării comportamentale, i se adaugă o nouă determinaţie: inhibiţia cognitivă. Cu această extensie, capacitatea de inhibiţie tinde să devină un alt construct de personalitate, care satisface cerinţele de precizie cu privire la descrierea comportamentală, precum şi cele referitoare la întemeierea neurofâziologică.

Lucrările din ultimul deceniu integrează inhibiţia ca mecanism de bază în funcţionarea sistemului cognitiv uman, în particular în planificarea, controlul şi monitorizarea procesării informaţiei. In această privinţă, inhibiţia cognitivă acţionează ca un mecanism de control al conţinutului memoriei de lucru; ea apare şi ca un proces de supresie cognitivă ce contribuie la reuşita în diferite sarcini, împiedicând informaţia irelevantă să pătrundă şi să se menţină în memoria de lucru (ML). Totodată, inhibiţia limitează difuzia activării, menţinând atenţia focalizată pe informaţia relevantă, protejând astfel procesarea cognitivă în general.

într-o cercetare, coordonată de autorul studiului de

faţă, au fost supuse unei analize statistice riguroase (studii corelaţionale,

Cercetarea a constituit obiectul unei teze de doctorat cu titlul „Constructe de Personalitate şi sugestibilitate” elaborată de B. Suheir şi finalizată cu succes în 1999.

analiză factorială şi analiza de clusteri) rezultatele obţinute în urma aplicării a 3 chestionare pe un eşantion reprezentativ. Este vorba de Inventarul Psihologic California (CPI), chestionarul de anxietate STAI şi chestionarul Pai vio (IDO), acesta din urmă fiind menit sa identifice predilecţia pentru codul-imagine sau codul verbal în procesarea informaţiei. Prin aceste instrumente de evaluare au fost operaţionalizate 6 din constructele de personalitate care vor fi precizate în continuare: (I) Extraversiunea/introversiunea; (II) Dominanţa, tendinţa de afirmare/supunere; (III) Sociabilitate, caracterul agreabil/ostilitate, notă agresivă în conduită; (IV) Stabilitate emoţională/tendinţa spre neurotism; (V) Responsabilitate, angajare/delăsare, voinţă slabă, tendinţe hedoniste; (VI) Deschidere spre experienţă, inteligenţă/suficienţă, interese înguste. Faţă de modelul celor 5 factori (Big Five), disociem extraversiunea de dominanţă, având în vedere corelatele neurofiziologice clare, în primul caz, şi componenta predominant socială, în al doilea caz. în final vom adăuga capacitatea de inhibiţie (VII).

în această listă au fost selectate trăsături de personalitate care întrunesc cel puţin două din trei cerinţe: (1) descriere comportamentală precisă, (2) relevanţă transculturală şi (3) fundamentare neurofiziologică/neurochimicâ.

S-a studiat modul în care se structurează variabilele (faţetele) din inventarele de personalitate CPI, STAI şi PAIVIO sub cele 6 constructe de personalitate.

H. Gough (1969), Johnson (1989), Goldberg (1990) ş.a. au stabilit corespondenţe între scalele CPI şi superfactorii din modelul celor cinci factori (Big Five). Aceste tentative nu au dus la grupaje univoce, dar încercarea este instructivă pentru noi. Cele şase constructe de personalitate reţinute de noi înglobează cei cinci factori din Big Five.

Pentru a depăşi simpla analiză de conţinut s-a recurs progresiv - în prezentarea datelor - la analiza de cluster şi la analiza factorială pe datele CPI, STAI şi chestionarul PAIVIO, demersuri prezentate în detaliu în lucrarea de doctorat amintită.

Combinând datele analizelor teoretice (Gough, 1969; Johnson, 1989; Goldberg, 1990, Wiggins & Pincus, 1992) cu cele ale analizei factoriale şi ale analizei de clusteri ne-am oprit, cu titlu de

- ia modul de structurare a variabilelor din grupajele ce ipoteza, urmează:

I.Exţrayer şjune/	II. Dominanţă/	III. Sociabilitate.
inţroyerşi une	supunere	prietenie /
Sp (prezeţă socială)	Do (dominanţă)	ostilitate, nota
Sy (sociabilitate)	Cs (capacitate de statut)	agresivă
Do (dominanţă)	Sa (acceptare de sine)	Sy (sociabilitate)

Notă: extraversiunea se află disipată şi în 'dominanţă" şi „sociabilitate".	In (independenţă) Sp (prezenţă socială) IDQ-V (aptitudine verbală) Em (empatie) Ie (eficienţă intelectuală) Se (autocontrol) - saturaţie negativă F/M (feminitate/ masculinitate) - saturaţie negativă	Ac (afirmare prin conformism) So (socializare) Cm (comunalitate) To (toleranţă) F/M (feminitate/ masculinitate) Em (empatie)
IV. Responsabilitate, conştiinciozitate/ delăsare	V. Echilibrul emotional/ neurotism Sa	VI. Deschidere la experienţă. funcţiona

	(acceptare de sine)	re coenitivă
Re (responsabilitate)	Se (autocontrol)	Ie (eficienţă
Se (capacitate de statut)	Gi (impresie bună)	intelectuală)
Gi (impresie bună)	Wb (sănătate)	Fx (flexibilitate)
Mp (potenţial	Anx (anxietate) - saturaţie	Ai (afirmare prin
manageriall)	negativă	independeţă)
Wo (înclinaţie spre	F/M (feminitate/	To (toleranţă)
muncă)	masculinitate) - saturaţie	Sa (acceptare de sine)
Anx (anxietate) -	negativă	Mp (potenţial
saturaţie negativă	STAI-T (anxietate) -	managerial)
	saturaţie negativă	Wo (înclinaţie spre
		muncă)
		IDQ-I (imaginaţie)

La acestea se adaugă cel de-al şaptelea construct:

capacitatea dejnhibiţie. Este în esenţă un „model Big Five” lărgit - pe baza datelor evocate - care poate constitui implicit şi crochiul unui inventar de personalitate amendat.

MODELUL FACTORIAL

Dacă primul demers metodologic avea ca noţiune centrală pe aceea de trăsătură, a doua cale în studierea personalităţii ia ca noţiune-pivot *noţiunea de factor* iar strategia aplicată poate fi numită *strategia factorialâ.* Informaţia de start pe care se sprijină această strategie este psihometrică, ea îmbracă, de regulă, forma de date numerice: rezultate la teste, aprecieri prin punctaj sau note (pe o scară convenţională), evaluarea produselor activităţii etc. întreg demersul constă în a reduce diversitatea rezultatelor brute la anumiţi *factori comuni* sau mai *specifici,* de a căuta într-un sens „simplul” sub „complex”. Este vorba deci, de tendinţe fireşti în gândirea naturală. Dacă luăm, spre exemplu, un fenomen complex - reuşita la învăţătură, exprimată într-o diversitate de rezultate - încercăm să o explicăm, arătând că ea este rezultatul unor factori de ordin intelectual (inteligenţă, aptitudini), a unor factori non-intelectuali (motivaţie, sârguinţă), precum şi a unor condiţii externe (metoda de predare etc.)- Fiecare din aceşti factori participă la producerea rezultatului considerat cu o anumită pondere. Diversitatea reuşitei şcolare este redusă la numiţi factori.

Tot aşa, dacă analizăm performanţa cognitivă a omului în toată diversitatea şi complexitatea ei, căutăm în spatele acesteia factorii care o explică: percepţia, memoria, gândirea etc. Fireşte, numărul de factori postulaţi este mai mic decât ansamblul de date sau variabile brute de la care plecăm. Pornind deci de la o informaţie iniţială - dată în formă numerică - se aplică apoi un aparat statistico-matematic, în speţă calculul de corelaţie şi analiza factorială.

Noţiunea de corelaţie sau asociere corespunde tendinţei fireşti de a asocia, de a pune în legătură fapte care apar şi se modifică (evoluează) paralel. De exemplu, notele obţinute de elevi la matematici *(x)* tind „să meargă" în paralel, mai exact în acelaşi sens cu cele de la fizică *(y).* Un şcolar care are note bune la una din materii are şanse mari de a obţine note la acelaşi nivel şi la cealaltă disciplină. Explicăm în chip firesc acest paralelism postulând un *factor comun,* în cazul nostru un mod de raţionament tipic, presupus de ambele materii de învăţământ. Se poate estima gradul de asociere între cele două mulţimi *(x* şi v) cu ajutorul unui indice numeric numit coeficient de corelaţie (rAV), care ia valori între -l şi +1, trecând prin in

Aceşti coeficienţi reuniţi într-o matrice, sunt supuşi *Z* tinuare unei analize în trepte care degajă factorii subiacenţi mând o procedură bine definită numită pe scurt analiză factorială.

în mod analog, dacă vom aplica unui lot de persoane anumite ste verificate, rezultatele lor ne apar în formă numerică. Puse în aralel în cadrul colecţiei de date, vor reieşi tendinţe de asociere a variabilelor, de modificare în acelaşi sens (valori ale lui *r* tinzând spre 1,00) sau de variaţie în sens opus (valori negative), precum şi de aspectul de independenţă, indicat de valori *r* apropiate de O. Coeficienţii de corelaţie (r) indică doar paralelismul (covariaţia) iar de la un nivel legătura între variabile, fără a putea preciza natura cauzelor, respectiv *factorilor,* care determină corelaţia. Analiza factorială este o procedură matematică prin care, dintr-un ansamblu de coeficienţi de corelaţie aşezaţi într-o matrice, se extrag factorii implicaţi, încercând deci să precizeze compoziţia corelaţiei, disociind elementele, respectiv factorii care o compun, încredinţată în zilele noastre unui calculator, procedura permite să se reducă diversitatea rezultatelor brute iniţiale la câţiva

factori comuni, mai frecvent la un factor general (g), apoi la factori care joacă un rol într-un grup de activităţi (numiţi factori de grup) şi în cele din urmă la factori specifici implicaţi doar într-o activitate particulară sau alta. în figura 2 este redată o asemenea diagramă ierarhică (Zorgo, 1980), prezentată de autor ca o aproximare a investigaţiilor factoriale asupra capacităţilor. La vârful diagramei avem un factor comun (g), urmează apoi factori de grup şi apoi factori specifici.

Factori majori de grup

Factori minori de grup Factori specifici

Fig. 2. Diagramă factorială întreaga informaţie finală fiind dată în formă numerică -fel ca şi cea iniţială - urmează a fi interpretată psihologic pe baza ipotezelor de start. Analiza factorială este o metodă, nu o teorie; o metodă de condensare a datelor în proximitatea teoriei psihologice; ea este neutră în raport cu interpretările psihologice care se formulează, interpretări tributare opţiunilor teoretice ale psihologului, în final, în „rezumatul matematic" obţinut urmează să se aproximeze o structură sau configuraţie a factorilor întrevăzută, eventual în cadrul unei ipoteze psihologice sau sugerând o nouă teorie. A. Anastasi contestă psihologului - în numele unui empirism sever - „dreptul de a trece de la un concept matematic la o altă realitate - cea psihologică -, de a atribui factorilor o altă existenţă decât aceea de simbol, care exprimă într-un mod comod datele experimentale". Ori situaţia este aceeaşi ca şi în fizică, cercetătorul nu se opreşte la ecuaţii matematice; prin ele raţionamentul său poartă asupra fenomenelor reale. Obiecţia astfel nu este întemeiată.

Să observăm, în încheiere, că cele două demersuri tipice în abordarea personalităţii - modelul trăsăturilor şi modelul factorial -prezintă anumite note şi segmente comune, dar şi particularităţi diferenţiatoare. Ambele

încearcă să reducă diversitatea iniţială a datelor la trăsături/factori subiacenţi în număr mai redus decât variabilele prezente în start (date ale observaţiei sau informaţii-test). In continuare demersul factorial procedează analitic prin sub-divizare în factori comuni şi specifici, iar celălalt prin regrupare în sensul condensării, sintetizării. Cele două figuri, (l şi 2) pot sugera acest lucru: figura l se „citeşte" de jos în sus - de la răspunsuri specifice la tipuri psihologice - iar figura 2 se parcurge de sus în jos, adică de la factori comuni spre cei specifici. Este de menţionat convergenţa rezultatelor obţinute prin cele două strategii, ceea ce probează validitatea datelor şi concluziilor psihologice. Combinarea lor curentă a devenit o regulă.

BIBLIOGRAFIE

. t £ \v. (1981). *Structura şi dezvoltarea personalităţii.* Bucureşti: E.

D. P-R ss A H. (1989). Personality as traits. *American Psychologist, 44. C* auşu V. (1978). *Cunoaşterea psihologică şi condiţia incertitudinii.*

Bucureşti: Ed. Militară. Crae R- (2002). Cross-cultural Research on the Five-Factor Model of

Personality. *Online Readings Psychological on Culture.* Washington:

Bellingham. Goldberg, L. R. (1990). An alternative „description of personality": The Big

Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology,*

59. Gough, H. (1969). *Manual for the California Psychological Inventory.* Palo

Alto CA: Consulting Psychologist Press. Holban, I. (1971). *Reaizarea personalităţii, hazard sau ştiinţă?.*

Bucureşti:

Ed. Enciclopedică română. Johnson, M. E., Popp, C., Scacht, T. E., Mellon, J., & Strupp, H. H. (1989).

Converging evidence for identification of recurrent relationship themes: comparison of two methods. *Psychiatry, 52.* Roşea, Al. (1876). *Psihologia generală.* Bucureşti: E. D. P. Rubinstein, S. L. (1960). *Existenţă şi conştiinţă.* Bucureşti: Ed. Ştiinţifică. Strelau, J. (1970). Nervous system type and extravesion-introversion. *Polish*

Psychological Bulletin, L Zorgo, B., & Kulcsar,T. (1980). Aptitudinile. *Psihologie Şcolară.* Cluj

Napoca: Universitatea Babeş-Bolyai. Wiggins, J. S., & Pincus, A. L. (1992). Personality: Structure and

Assessment. *Annual Review of Psychology, 43,* 473-504.

UMORI BUNE Şl RELE:

Bazele biochimice ale personalităţii şi ale tulburărilor sale

Marvin Zuckerman1

Universitatea Delaware

Personalitatea şi tulburările sale pot fi studiate la mai multe niveluri, pornind de la trăsături generale până la nivelul genetic fundamental. Acest articol vizează în principal două dintre aceste niveluri: trăsăturile de personalitate şi structurile biochimice, precum şi relaţiile dintre ele, tratând sumar nivelurile genetic şi neuropsihologic. Sunt descrise cinci modele actuale ale trăsăturilor. S-a dovedit că sistemele neurotransmiţătoare ale creierului şi hormonii sunt surse importante ale diferenţelor individuale în ceea ce priveşte trăsăturile şi comportamentele oamenilor şi ale altor specii. Totuşi, relaţiile simple de corespondenţă unu la unu între

trăsăturile de personalitate şi structurile biochimice sunt rare, iar interacţiunile se pot produce la toate nivelurile.

în secolul V î.Hr. medicii greci au propus baze biochimice (umori) pentru personalităţile normale şi tulburate. Timp de mai multe secole, acest model al temperamentelor şi bolilor mentale s-a luptat cu posedarea demonică, conlucrările satanice, pedepsele divine şi alte teorii supranaturale şi moraliste.

în prima parte a secolului XX, din activitatea lui Freud şi a discipolilor săi a prins contur perspectiva psihodinamică. Freud, neurologul şi „biologul minţii" (Sulloway, 1979), considera teoriile sale psihologice ca fiind oportune în dezvoltarea neuroştiinţei (Freud, 1920/1955). în a doua jumătate a secolului, descoperirea unor medicamente eficiente în tratamentul anxietăţii, depresiei şi a

This article originally appeared in English as „Zuckerman, M. (2002). Good ^d bad humors: Biochemical bases of personality and its disorders. *Psychological Science,* 6, 325-322". Copyright © 1995 by Blackwell Publishing Co. Iranslated and reprinted with permission. Traducerea din limba engleză: Adrian Opre, Andrei Miu schizofreniei, a condus la apariţia unei noi ştiinţe: psihofarmacologia. Cercetările asupra bazelor neurochimice ale funcţiilor cerebrale, precum şi evidenţierea căilor neurochimice mediate de neurotransmiţători specifici au condus la o mai bună înţelegere a mecanismelor chimice ce susţin funcţiile cerebrale şi a relaţiei acestora cu cogniţia, emoţia şi comportamentul. Medicii greci au avut o idee corectă, dar umorile greşite. Având în vedere progresele ştiinţelor despre creier din ultimul sfert de secol, Freud ar fi fost probabil de acord că este momentul să reconsiderăm psihobiologia personalităţii şi a tulburărilor sale (Zuckerman,1991).

NIVELURILE DE ANALIZĂ A PERSONALITĂŢII

Personalitatea poate fi studiată la mai multe niveluri, de la cel superior spre cele inferioare, începând cu extragerea trăsăturilor sale fundamentale din comportamentele sociale şi expresiile emoţionale, şi coborând spre mecanismele comportamentale şi spre cogniţiile ce mediază învăţarea comportamentului social şi spre determinanţii psihofiziologici, biochimici, neurologici şi genetici ai acestor mecanisme (Zuckerman,1993). Aceasta nu este o paradigmă reducţionistă deoarece fiecare nivel merită să fie tratat individual, însă, această metodă de analiză încurajează căutarea relaţiilor dintre niveluri şi stabilirea unor „cauze" şi efecte biologice derivate din cercetarea experimentală şi comparativă cu alte specii. Deoarece, din motive etice, nu putem experimenta pe creierul uman, înţelegerea rolului mecanismelor biologice ale comportamentului uman provine în general din studiile neuropsihologice şi psihofarmacologice asupra psihopatologiei şi efectelor medicamentelor utilizate pentru tratarea tulburărilor cognitiv-comportamentale (Bloom & Kupfer, 1995). Până când ajungem la nivelul genetic, cauzalitatea dintre niveluri poate fi bidirecţională. De exemplu, niveluri specifice ale activităţii hormonilor şi neurotransmiţătorilor ar putea predispune comportamentul pe anumite direcţii, pe când stresul prelungit şi experienţele emoţionale pot afecta stările biochimice. Stările cronice pot evolua în trăsături biologice care, la rândul lor, vor afecta reacţiile viitoare.

Acest articol analizează în primul rând nivelul trăsăturilor şi cel biochimic. O abordare mai amplă a tuturor nivelurilor de analiză poate fi găsită în alte surse (Gray,1982, 1987b; Zuckerman, 1991,

Acest articol subliniază importanţa factorilor biologici în Itarea trăsăturilor de personalitate fără a minimaliza

însă ^ mediului social. Acesta din urmă a beneficiat în schimb de e

'n U i mare atenţie în studii ce au tratat superficial sau chiar au ° 'orat proiectarea genetică şi biologică a individului. Faptul că |f l 2icul este în focarul acestui articol nu minimizează importanţa

'°diului social în dezvoltarea trăsăturilor de personalitate, dar acest!vn urmă subiect este amplu tratat în literatura în care proiectarea enetică şi biologică a individului este luată în considerare mai puţin adecvat, dacă nu complet ignorat.

TRĂSĂTURILE

în ultimii ani se constată restrângerea numărului de dimensiuni, considerate bâzâie, ale personalităţii, de la 16 la cinci sau chiar trei. Mai mult, asupra a două dintre aceste trăsături de bază aproape toate sistemele taxonomice se pun de acord (extraversiune sau sociabilitate şi neuroticism sau anxietate). Eysenck (1967, 1991) a propus trei factori fundamentali ai personalităţii: extraversiune (E), neuroticism (N) şi psihoticism (P). Modelul trifactorial al lui Tellegen (1985) include ca factori fundamentali afectivitatea pozitivă (PA), afectivitatea negativă (NA) şi constrângerea (C). Tellegen a găsit corelaţii puternice între al său „Marele trei” (Big Three) şi triada lui Eysenck (E corelează cu PA, N cu NA şi P cu C). Modelul „Marele Cinci” ("Big Five”) a evoluat din scalele de evaluare bazate pe analize lexicale şi a fost transpus sub formă de chestionar de către Costa şi McCrae (1992). Factorii modelului *Big Five* sunt extraversiunea, neuroticismul, conştiinciozitatea, agreabilitatea şi deschiderea către experienţă (sau intelect).

Bazându-ne pe analiza factorială a scalelor de personalitate (Zuckerman, Kuhlman, Thornquist, & Kiers, 1991) şi pe itemii de chestionar (Zuckerman, Kuhlman,

Joireman, Teta, & Kraft, 1993), eu (Zuckerman, 1994a) am propus un „Cinci Altrenativ” ("Alternative Five”): sociabilitate, neuroticism-anxietate, căutarea impulsivă de senzaţii, agresiune-ostilitate şi activitate. Am examinat (Zuckerman et al., 1993) legăturile dintre triada lui Eysenck, *Marele Cinci al* lui costa şi McCrae şi *Cinci Alternativ.* Rezultatele corelaţiilor şi ar>alizelor factoriale au arătat o puternică echivalenţă între

co pr o. ar U ge tri ud
piilor ovin din o. ată o nele neralăfactoria cu
prin afara O contrib trăsătur de 30% l sau mă
interacţ familiei o uţie i, cum până la din to
iunile sau *v»* o mult ar fi 60% modelul tră
sociale reflectă o” o. 3 mai căutare (Bouch *Marele* ilo
cu tratame o. mare a a de ard, *Cinci,* pe
părinţii ntul o c n 5' influenţ senzaţii 1993; indică o lita
sau diferenţ c elor de şi Loehlin, eritabili pe
fraţii. iat a D mediu constrâ 1992; 1 tate l| de
Influent *ÎS* separa ngerea, Pederso ch
a mai atin£ n, na
1 Q. plafonul Plomin, efe
ft de 60%. McClea e
D. Restul rn, & ge
E' variant Friberg, cu
- a ei 1988; su
w trăsătur Zucker ce
ilor man, mo
3 poate fi 1991). | f|
atribui
mediulu
i şi
erorilor
de
măsura

		re a trăsătur ilor. Majorit atea studiilo		
li				

Tabelul 1. Corespondenţa dintre trăsăturile primare în cinci sisteme

Eysenck	Tellegen	Costa şi McCrae	Zuckerman	r
Extraversiune	Afectivitate pozitivă	Extraversiune	Sociabilitate	su
Neuroticism	Afectivitate negativă	Neuroticism		su
Psihoticism	- Constrângere	- Conştiinciozitate	Neuroticism-anxietate	ne
			Căutare impulsivă de	
		Agreabilitate	senzaţii	
		-	- Agresivitate-ostilitate	e
		Deschidere spre	Activitate	ţă
		experienţ	-	

		ă		n n r t

Notă. Un semn minus indică faptul că trăsătura este corelată negativ cu trăsătura de pe aceeaşi linie din prima coloană din stânga.

puternică a mediului separat este surprinzătoare pentru cercetătorii care consideră influenţele familiale drept cruciale pentru diferenţele individuale în personalitate. In orice caz, rezultatul nu este o surpriză pentru părinţii care observă diferenţe marcante în personalităţile copiilor lor, în ciuda încercării de a-i trata la fel.

Studiile nongemelare au indicat o influenţă mult mai scăzută a eredităţii - cam jumătate din cea găsită în studiile pe gemeni. Diferenţele s-ar putea datora variantei genetice de tip nonaditiv (interacţiuni ale genelor) găsită doar la gemenii identici (monozigoţi), ale căror gene sunt toate la fel, sau violării asumpţiei mediilor j echivalente despre faptul că similarităţile ambientale sunt de aceeaşi natură pentru gemenii identici şi dizigoţi. Gemenii identici pot fi trataţi la fel pentru că sunt mai asemănători, atât fizic, cât şi comportamental. Studiile pe gemeni separaţi, care nu împart acelaşi mediu, ar putea rezolva problema tratamentului diferenţial al gemenilor identici şi dizigoţi. Cu toate acestea, studiile realizate în Minnesota (Bouchard, 1993) şi în Suedia (Pederson et al., 1992) pe

gemeni separaţi au relevat rezultate diferite; studiul Minnesota a indicat puţine diferenţe între gemenii identici crescuţi împreună şi cei crescuţi separat, în timp ce studiul suedez arată câteva diferenţe marcante, demonstrând că gemenii identici crescuţi împreună sunt mai asemănători din punct de vedere al personalităţii decât cei crescuţi separat.

STRUCTURILE CEREBRALE

Frenologia secolului al XlX-lea sugera faptul că fiecare trăsătură are o localizare specifică în creier. Concepţia modernă asupra structurilor cerebrale consideră structurile nervoase cum sunt amigdala, hipotalamusul sau hipocampul drept staţii de releu pentru sisteme nervoase complexe ce asigură o varietate de funcţii comportamentale. In cadrul oricărei structuri distincte, cum este amigdala, diverşi nuclei pot fi implicaţi în diferite funcţii. O discuţie riguroasă asupra neuropsihologiei personalităţii este imposibilă aici, dar se impun totuşi câteva observaţii.

S-a sugerat că sistemele implicate în răspunsurile emoţionale ar fi baza pentru unele din trăsăturile fundamentale ale personalităţii.

T llegen (1985), de exemplu, a postulat faptul că extraversiunea se ează pe afectivitate pozitivă, iar neuroticismul pe afectivitate ativă (anxietate şi depresie). Oare suportă relaţiile structură-f nctie din creier această distincţie? Pentru a răspunde acestei „ntrebări s-au realizat o serie de cercetări experimentale. Putem numera, în acest sens, studiile focalizate pe: (a) efectele leziunilor corticale asupra comportamentului emoţional; (b) efectele arousal-ului unor emoţii specifice asupra activităţii creierului; (c) diferenţele individuale în răspunsul emoţional şi corelatele lor corticale. Toate acestea sugerează faptul că lobii frontali ai emisferei drepte

contribuie primordial la dezvoltarea afectelor negative şi controlul inhibiţiei la copii (Davidson, 1992). Leziunile din aria orbito-frontală dreaptă la oameni produc furie şi agresivitate, probabil, prin dezinhibiţie (Grafman, Vance, Weingarten, Salazar & Amin, 1986). La nivel subcortical, Davis (1986) sugerează că nucleul central al amigdalei este un centru de organizare pentru diverse aspecte ale răspunsului prin frică; acest control se realizează prin intremediul conexiunilor sale eferente cu alţi nuclei care mediază inhibiţia comportamentală, răspunsurile cardiovasculare şi respiratorii, răspunsurile de alarmă, expresiile faciale ale fricii, vigilenţa şi hiperalerta.

Afectul pozitiv, exprimat prin zâmbet de exemplu, este asociat cu intensificarea activităţii cerebrale frontale stângi şi anterioare (Davidson, 1992) Emoţiile pozitive sunt probabil legate de sistemele de recompensă limbice, identificate pentru prima dată de Olds şi Milner (1954). Hipotalamusul lateral şi fasciculul telencefalic anterior sunt părţi în care autostimularea creierului este puternic susţinută, iar distrugerea lor diminuează comportamentul de abordare.

Distincţiile între afectele pozitive şi negative precum şi cele mire afectele negative de anxietate şi ostilitate (asociate cu agresivitatea) par a avea posibile baze în sistemele cerebrale de la nivelul centrilor superiori ai lobilor frontali până la structurile limbice „nplicate în circuite specifice. Este însă dificilă diferenţierea structurilor specifice relaţionate unic cu anumite mecanisme sau trăsături comportamentale specifice. Atunci când un nucleu este e.Zat' Actele se pot ramifica de-a lungul mai multor căi. Analiza cailor mediate de neurotransmiţători specifici permite o examinare mai amănunţită a mecanismelor bio-comportamentale, iar lezarea chimică a acestor căi oferă mai multe informaţii decât lezarea l chirurgicală a structurilor sau a nucleilor

lor. Sunt de acord cu concluzia lui Kagan (1995) care susţine că „este foarte probabil în acest moment ca o mare parte a variaţiei bazate pe temperament...să rezide mai degrabă în diferenţe în neurochimia şi fiziologia asociată decât în anatomie” (p. 51).

UMORI (NEUROTRANSMIŢĂTORI ŞI HORMONI)

Proiectarea biochimică a organismului determină caracteristicile fiziologice ale sistemului nervos, care în schimb j predispun la pattern-uri de comportament relativ consistente (în anumite tipuri de situaţii), pe care noi le numim trăsături. Neurotransmiţătorii guvernează transmiterea impulsurilor nervoase prin căi nervoase specifice. Sinteza, eliberarea, degradarea catabolică, recaptarea şi stocarea neurotransmiţătorilor este controlată de enzime specifice. Activitatea unor sisteme neuromediatoare specific umane este adesea estimată din metaboliţi inactivi ai neurotransmiţătorilor, din lichidul cefalo-rahidian (LCR), sânge sau urină după degradarea transmiţătorului şi înainte de eliminare. Aceste estimări sunt imprecise şi sunt confundate cu rezultate ale activităţii din sistemul nervos periferic, decât din creierul propriu-zis. Noi metode neuroimagistice specifice unor neurotransmiţători ar putea oferi măsurători mai directe.

Termenul de *activitate,* cu referire la un sistem de neuromediaţie, nu este specific sursei moleculare a activităţii, care ar putea fi un nivel mare de sinteză, recaptare şi stocare scăzute sau sensibilitate ori densitate a receptorilor presinaptici şi postsinaptici.

Factorul crucial ar putea fi o enzimă care controlează ratele de sinteză sau degradare. Având în vedere complexitatea acestor sisteme, unii cercetători susţin că este inutil să se studieze rolul lor în comportament. Oricum, în orice domeniu al ştiinţei este bine ca

fenomenele să fie studiate la toate nivelurile. In psihologie, de exemplu, deseori studiem comportamentul, fără o înţelegere bună a proceselor cerebrale subiacente implicate în acel comportament.

Informaţiile despre funcţiile comportamentale ale unor sisteme neuromediatoare specifice sau ale hormonilor, sunt obţinute narte din studii comparative ale speciilor infraumane, datorită în rfl<„c r,... j j - '

lui că în cazul acestor specii experimentarea directa pe creier

DOSibilă. Sistemele neuromediatoare pot fi stimulate sau lezate act iar rezultatele comportamentale pot fi observate. Inferenţe ora relaţiilor creier-comportament uman depind de cât de adecvate it modelele animale de comportament şi psihopatologie. Datele din tudiile comparative pot fi comparate cu rezultate din psihiatria hiolo°ică în care sunt folosite medicamente pentru a ameliora dispoziţia afectivă umană şi tulburările de comportament.

Monoamino-oxidaza (MAO)

Monoaminooxidaza (MAO) este o enzimă aflată în neuronii sistemelor monoaminergice, unde controlează nivelurile de monoamine, degradând anumiţi neurotransmiţători după recaptare sau în fanta sinaptică. Monoaminele primare din creier includ catecolaminele, noradrenalina, dopamina, dar şi indoleamina şi serotonina. Tipul B de MAO, evaluat de pe plăcuţele sangvine, este deosebit de important în degradarea şi controlul dopaminei din creierul uman şi al primatelor nonumane. Nu s-a găsit până acum nicio corelaţie între MAO plachetar şi MAO din cortexul uman, dar există posibilitatea ca MAO plachetar să fie relaţionat cu MAO cerebral din anumite arii limbice ale creierului. Efectele inhibitorilor MAO atât asupra comportamentului, cât şi asupra MAO plachetar şi

gama largă de trăsături de personalitate şi de comportament dar şi corelatele psihopatologice ale MAO plachetar care vor fi prezentate în continuare pledează de asemenea pentru relevanţa MAO pentru relaţiile creier-comportament. MAO plachetar este înalt eritabil şi este relaţionat cu activitatea comportamentală şi emoţionalitatea nou-născuţilor în primele 3 zile de viaţă (Sostek, Sostek, Murphy, Martin

&Born. 1981).

Corelatul cel mai consistent al MAO este trăsătura căutare de senzaţii. MAO a fost semnificativ corelată negativ cu căutarea de senzaţii la 9 dintr-un grup de 13 bărbaţi, oarecum similar în grupurile numai de femei, dar şi în grupurile mixte (Zuckerman, 1994), şi cu extraversia în alte studii. Deşi majoritatea acestor corelaţii au valori scăzute şi nu explică o mare parte din variantă în trăsătura Psihologică, consistenţa rezultatelor sugerează un rol important al unora dintre sistemele monoaminergice în personalitate. Mai multJ MAO scăzută este relaţionată cu unele corelate comportamentale ale căutării de senzaţii şi ale extraversiunii, incluzând: delincventa! consumul de alcool, tutun şi consumul ilegal de droguri, experienţa sexuală şi sociabilitatea la oameni. MAO scăzută este de asemenea corelată cu dominanţa socială, sociabilitatea, agresivitatea, activităţile: sexuale şi ludice la maimuţe. Asemănările interspecii între trăsăturile comportamentale asociate cu MAO sunt impresionante. Niveluri scăzute de MAO sunt asociate cu trei din cele cinci trăsături majore din modelul pentafactorial alternativ: căutarea de senzaţii impulsivă, sociabilitatea şi agresiune-ostilitatea.

MAO pare să fie legat şi de un număr de tulburări comportamentale. MAO este scăzută la consumatorii cronici de marihuana, la persoanele cu tulburări bipolare; schizofreni cronici cu simptome pozitive precum halucinaţiile şi delirele paranoide; alcoolici; adulţii cu

tulburare borderline şi tulburări de personalitate antisocială; copii cu deficit atenţionai şi tulburări de comportament. Toate aceste tulburări sunt caracterizate prin comportamente dezinhibate şi impulsive. Persoanele cu tulburări bipolare sunt căutători de senzaţii impulsivi în stările maniacale şi evită senzaţiile în stările depresive. Totuşi, nivelurile lor de MAO nu variază mult cu starea clinică, sugerând că MAO este implicată în etiologia tulburării bipolare şi nu este pur şi simplu un răspuns la stările produse de tulburare. In general, nivelurile de MAO sunt stabile şi de încredere pe perioade lungi de timp şi se schimbă numai gradual, crescând cu vârsta. Din contră, neurotransmiţătorii catecolaminergici variază marcant cu starea tulburării bipolare. Atât neurotransmiţătorii din creier, cât şi din sistemul nervos periferic variază ca răspuns la stres. Deşi MAO plachetar este relaţionat cu o gamă largă de trăsături şi comportamente şi cu forme dezinhibitive ale psihopatologiei, semnificaţia ei rezidă în reglarea sistemelor monoaminergice, mai ales cele dopaminergice şi serotoninergice.

Sistemele monoaminergice

Studii corelaţionale simple relaţionând neurotransmiţătorii sau metaboliţii lor şi trăsăturile de personalitate la subiecţii normali şi la pacienţi, nu au dus la descoperiri importante. Căutarea de senzaţii l za ne°ativ cu noradrenalina din LCR (Ballenger et al., 1983).

°°re, j 5”njdroxindol-acetic (5-HIAA), metabolitul serotoninei, este i t negativ cu scorul la scala P a lui Eysenck la grupuri normale

C°de pacienţi (Schalling, Âsberg & Edman, 1984). Cu toate acestea,

?' tabolitul dopaminei, acidul homovanilic (HVA), nu a dovedit relaţii semnificative cu trăsăturile de personalitate.

Studiile experimentale asupra sistemelor monoaminergice,. creier sunt dificile la oameni; studiile de leziuni sunt în afara discuţiei, iar studiile de stimulare sunt realizate numai în timpul operaţiilor pe creier la o populaţie specială, cum ar fi epilepticii. Modele comportamentale animale pentru trăsăturile umane de personalitate reprezintă o oportunitate de a studia efectele leziunilor nervoase asupra comportamentelor relevante pentru personalitate. Explorarea unor situaţii noi a fost propusă ca model pentru extraversiune (Garcia-Sevilla, 1984) şi căutare de senzaţii (Deliu, Mayo, Piazza, Le Moal & Simon, 1993; Zuckerman, 1984). Trăsătura de comportament definită ca responsivitate la semnalele de recompensă şi tendinţa de a aborda şi de a investiga situaţii şi stimuli noi au intrat sub denumirea de *abordare comportamentală* (Gray, 1971, 1978b; Schneirla, 1959; Zuckerman, 1984), *activare* (Fowles, 1980) *sau facilitare* (Depue & lacono, 1989). Teorii şi cercetări comparative au legat acest sistem comportamental de sistemele dopaminergice (Cloninger, 1987; Deliu et al., 1993; Depue & lacono, 1979; Gray, 1987b, Panksepp, 1982; Zuckerman, 1984, 1991). La nivel uman, sistemul de abordare subsumează probabil câteva trăsături de bază, incluzând extraversiunea, impulsivitatea şi căutarea de senzaţii. La speciile non-umane, „personalitatea", definită prin trăsături comportamentale este probabil organizată în factori mai generali, cum ar fi abordare-dominanţă-impulsivitate şi inhibiţie-timiditate-asociabilitate.

Cercetări experimentale care să lege activitatea dopaminergică direct cu personalitatea umană sunt rare. Există însă studii indirecte care au folosit agonisii catecolaminergici ca amfetamina şi cocaina, dar acestea nu pot separa efectele dopaminergice de cele noradrenergice. Aceste studii pun în evidenţă d£ multe ori relaţii curbiliniare între doză şi comportament: drogurile stlrnulante produc adesea euforie, activitate, sociabilitate

şi dezinhioiţie. la doze mici, dar produc anxietate, retragere sau chiar psihoze scurte, la doze mari. Există probabil un nivel optim al activităţii sistemului catecolaminergic (CSA) pentru dispoziţia afectivă, performanţă şi comportament social; prea puţină sau prea multă activitate a sistemului catecolaminergic nu sunt optime (Zuckerman, 1984).

Persoanele cu o căutare de senzaţii mare au un nivel optim de CSA mai ridicat decât căutătorii de senzaţie moderaţi (Ballanger et al., 1983). Nivelurile scăzute de noradrenalină din LCR la persoanele cu căutare de senzaţii mare (Ballanger et al., 1983) ar putea indica faptul că au un arousal suboptim cronic şi caută stimulare pentru activarea sistemului. Teoria nivelului optimal diferă de teoria extraversiunii a lui Eysenck (1967) prin faptul că arousal-ul cortical nu este sursa de recompensă a activităţii de căutare de senzaţii. Recompensa în creier este asociată cu eliberarea de dopamină în sistemul mezolimbic mergând prin fasciculul medial telencefalic la centri din lobii frontali. Eliberarea celeilalte catecolamine, noradrenalină, potenţează reacţia şi determină arousal cortical, dar este necesară reacţia dopaminergică pentru efectul de recompensă. Droguri stimulatoare cum ar fi amfetamina şi cocaina produc atât euforie, cât şi arousal potenţează activitatea în ambele sisteme catecolaminergice. Un sistem dopaminergic reactiv ar putea constitui un factor în acţiunile hedoniste ale căutătorilor de senzaţii şi extravertiţilor.

Netter şi Rammsayer (1991) au administrat un puternic antagonist dopaminergic, haloperidol, precursorul dopaminei, L-dopa (care stimulează sinteza de dopamină) şi un placebo la subiecţi normali în diverse condiţii. Descoperirile lor sugerează că atât căutătorii de senzaţii, cât şi extravertiţii au sisteme dopaminergice suprareactive şi că indivizii cu niveluri reduse la aceste trăsături au

sisteme subreactive.

Depue. Luciana, Arbisi, Collins şi Leon (1994) au selectat i subiecţi atât pe baza emotivităţii pozitive (extraversie) cât şi pe baza constrângerii (impulsivităţii), folosind subiecţii cu nivel ridicat de extraversie, dar nivel scăzut de constrângere (extravertiţi impulsivi) la o extremă, iar la cealaltă, subiecţii cu nivel scăzut de extraversie şi nivel ridicat de impulsivitate. Ei au administrat subiecţilor un agonist al receptorilor dopaminergici şi au găsit o relaţie pozitivă între; efectele agonistului şi extraversie (dar nu şi impulsivitate sau:

oticism), sugerând o activitate dopaminergică facilitată la extraverţi.

Sistemul noradrenergic ascendent dorsal provenind din locus eruleus a fost caracterizat ca un sistem de alarmă la niveluri moderate de activitate şi ca un sistem generator de panică la niveluri mai ridicate (Gray, 1982, Redmond, 1987). Stimularea zonei locus coeruleus produce semne comportamentale de anxietate la maimuţe (Redmond, 1987). Cu toate acestea, alţi cercetători au caracterizat acest sistem noradrenergic ca un simplu sistem de arousal implicat în atenţia focalizată. Desigur, un stimul ameninţător sau unul asociat cu pedeapsa focalizează atenţia, dar şi alte tipuri de stimuli semnificativi, cum ar fi arousal-ul sexual şi recompensa pot avea aceleaşi efecte. Stimulii noi nu provoacă întotdeauna frică, iar la căutătorii de senzaţii aceştia sunt elemente ce atrag atenţia şi interesul. Unii neurotransmiţători, alţii decât noradrenalină, pot mijloci „sensibilitate la semnalele de pedeapsă” în cazul neuroticilor anxioşi (Gray, 1982). Receptorii benzodiazepinici recent descoperiţi ar putea furniza anumite explicaţii pentru trăsătura de neuroticism sau anxietate. Benzodiazepinele sunt produse de către companiile farmaceutice, nu de către creier, dar descoperirea unor receptori specifici pentru aceste

substanţe sugerează că în creier există totuşi anumite tranchilizante endogene similare din punct de vedere chimic. Receptorii benzodiazepinici fac parte dintr-un complex mai mare de receptori pentru neuromodulatorul acid gama-aminobutiric (GABA). GABA are în general acţiuni inhibitorii asupra neuronilor din alte sisteme, inclusiv cel noradrenergic. Există agonisii inverşi care acţionează asupra receptorilor GABA şi produc anxietate la om. Atât un exces de agenţi endogeni asemănători cu aceste substanţe agoniste inverse cât şi lipsa de transmiţători endogeni de tipul oenzodiazepinelor pot sta la baza anxietăţii ca trăsătură. O altă posibilitate ar fi aceea că anxietatea ca trăsătură este o funcţie a concentraţiei scăzute de receptori benzodiazepinici (Wiezman et al., y°7). O ultimă posibilitate este ca opioidele endogene sau endorfine ar putea fi implicate în anxietate ca o extensie naturală a funcţiei lor P'irnare în reducerea durerii. Deficitul de endorfine ar determina v'ulnerabilitatea la anxietate.

In timp ce sistemul dopaminergic mezolimbic pare să 'eze multe tipuri de motivaţii de abordare la şobolani, inclusiv agresivitatea, sexul şi explorarea, sistemul serotoninergic care provine din nucleii rafeului şi se extinde spre multe structuri corticale limbice şi frontale pare a servi o funcţie generală de inhibiţie a comportamentului (Soubrie, 1986). Atât Cloninger (1987), cât şi Gray (1987b) au identificat acest sistem serotoninergic cu evitarea suferinţei şi anxietatea ca trăsătură, dar Gray a stipulat că serotonina mediază în primul rând efectele de inhibiţie ale anxietăţii şi nu efectele de arousal. Leziunile serotoninergice produc dezinhibiţie la animale. Niveluri scăzute de serotonina la om sunt asociate cu psihopatia şi agresivitate impulsivă, omuciderea şi suicid. Un sistem serotoninergic subreactiv poate fi pus în legătură cu căutarea impulsivă de senzaţii, o trăsătură caracterizată prin dezinhibiţie

comportamentală şi lipsa de planificare sau precauţie. Netter şi Rammsayer (1989) au descoperit faptul că un blocant al receptorilor de serotonina a dus la îmbunătăţirea performanţei sub forma timpului de reacţie la căutătorii de senzaţii moderaţi, dar la scăderea performanţei la căutătorii de senzaţii exaltaţi. Rezultatele lor indică faptul că cei cu căutare de senzaţii mare prezintă inhibiţie în viteza de reacţie de către un sistem serotoninergic suprareactiv, în timp ce un sistem serotoninergice subreactiv ar putea explica reacţiile rapide şi impulsive ale căutătorii de senzaţii exaltaţi.

Hormonii

Hormonul gonadal testosteron este produs la mascul de către testicule, dar este produs şi la femei, în primul rând de către corticosuprarenală. Estrogenul este produs la femei de către ovare, şi în mare măsură prin transformarea testosteronului la mascul. Agresivitatea la oameni a fost atribuită prioritar testosteronului în exces, în parte din cauza prezenţei comportamentelor agresiv-competitive la alte specii şi a diferenţelor de agresivitate între sexe la specia noastră. Dar asocierea nu a fost aşa de clară la om precum la alte animale, posibil datorită formelor diferite pe care le poate lua agresivitatea la oameni şi socializării puternice a acestei trăsături. Deşi bărbaţii sunt în competiţie pentru a câştiga favorurile femeilor ei se angajează rareori într-o confruntare directă pentru a rezolva această problemă, în spectrul normal de agresivitate-ostilitate, rezultatele nu asociază trăsătura cu testosteronul, dar în grupuri de

Delincvenţi precum şi în cele femei şi bărbaţi prizonieri, ^ i Vile de testosteron sunt ridicate la delincvenţii cu antecedente nlV£ Or aaresiuni criminale violente dar şi la aceia cu dominanţă la ridicată faţă de alţi prizonieri (Carr, Frady & Riad, 1995; Tvbbs Ruback, Frady, Hopper & Sgoritas, 1988; Ehrenkranz &,. 1974). Steroizii

anodrogeni anabolici autoadministraţi de atleţi rtuc adesea episoade maniacale însoţite uneori de comportamente aoresive şi violente (Pope & Katz, 1994).

„ Testosteronul la bărbaţi tineri normali este puternic relaţional căutarea de senzaţii, în special cu cea de tip dezinhibitor (Daitzman & Zuckerman, 1980). dar şi cu extraversiunea, dominanţa si experienţa heterosexuală. Testosteronul este hormonul legat de arousal-ul sexual la femei, ca şi la bărbaţi. La femeile căsătorite, testosteronul este asociat cu responsivitatea şi gratificările sexuale raportate şi cu frecvenţa contactelor sexuale. Desigur, activitatea sexuală este una din modalităţile majore de căutare de senzaţii de tip dezinhibitor.

Testosteronul are reputaţia unei „umori rele”, probabil din cauza asocierii sale reputate cu agresivitatea masculină. Totuşi, acest hormon pare să fie asociat cu multe trăsături adaptative pozitive, incluzând capacitatea de arousal sexual, asertivitatea şi sociabilitatea.

Cortizolul este un hormon secretat de corticosuprarenală în timpul stresului fizic şi psihologic, dar şi în timpul funcţionării metabolice normale. Eliberarea sa este rezultatul final al unui lanţ neurochimic care începe cu secreţia factorului de eliberare a corticotropinei (CRF) din hipotalamus. Acest factor ajunge în adenohipofizâ care eliberează hormonul adrenocorticotropic (ACTH). CRF ajunge prin circulaţie în corticosuprarenală unde determină eliberarea unui număr de hormoni corticosteroizi. inclusiv cortizonul. Cortizolul este răspunzător pentru eliberarea glicogenului din depozitele hepatice în circulaţie, unde poate fi utilizat de ţesuturile reactive la stres, ca cele din creier şi muşchi.

Eliberarea cortizolului este un efect proeminent al stresului la oameni, dar niveluri tonice înalte ale acestui hormon sunt mai specifice tulburărilor dispoziţionale

depresive decât tulburărilor anxioase. Cortizolul variază cu depresia la multe persoane după un Clclu zilnic (Rubinow, Post. Gold. Ballenger & Wolff. 1984), dar nu este clar care este cauză şi care este efect în relaţia dintre depresie şi cortizon. Injectarea de cortizol la voluntari normali nu a afectat depresia, anxietatea, furia sau sentimentele sociale (Born, Hitzler, Pauschinger & Fehm, 1988), sugerând că hormonul nu este cauza directă a modificărilor emoţionale, ci poate fi un efect al altor factori, cum ar fi reducerea nivelurilor de noradrenalină în creier.

Cu toate acestea, cortizolul, noradrenalină şi enzirna dopamină-p-hidroxilază (DBH, care este implicată în sinteza de noradrenalină) din LCR-ul voluntarilor normali sunt relaţionale negativ cu trăsături mai stabile precum căutarea de senzaţii şi hipomania (scala Inventarul Multifazic de Personalitate Minnesota) şi cu scala P a lui Eysenck (Zuckerman, 1994), sugerând că hormonul cortizol ar putea juca un rol în inhibiţia comportamentului asociat cu supracontrolul şi constrângerea la niveluri mari de activitate a cortizolului şi dezinhibare şi căutare de senzaţii nesocializată la niveluri mici ale activităţii cortizolului. Niveluri ridicate de cortizol au fost găsite la copiii timizi de vârste mici şi la copiii de vârste mai mari care afişează mai degrabă frică decât interes ca răspuns la stimulii noi şi la străini (Kagan, Reznik & Snidman, 1988). Pentru niveluri moderate de activitate, cortizolul nu este considerat a f i o umoare bună dar nici rea, în schimb la valori extreme ale activităţii poate fi asociat cu tulburări de personalitate caracterizate fie de un subcontrol comportamental (personalităţi antisociale şi borderline) sau cu supracontrol (personalităţi evitante, depresive şi obsesiv-compulsiv).

Interacţiunile între hormoni, sistemele monoaminice şi mecanismele comportamentale

Concepţia frenologică sugerează existenţa unor

relaţii izomorfice de corespondenţă între trăsăturile de personalitate, neurotransmiţători, hormoni şi structurile nervoase. Un astfel de izomorfism ar simplifica modelele psihobiologilor. Dar biologicul nu este simplu, iar evoluţia a produs numeroase redundanţe şi interacţiuni între mecanismele nervoase ce mediază mecanismele comportamentale. Figura l oferă un model ce sumarizează mecanismele neurochimice şi comportamentale subiacente celor trei trăsături de bază identificate în toate modelele cu trei şi cinci factori.

Mecanismul de abordare este mediat de activitatea minereică din fasciculul medial telencefalic şi hipotalamul al şi este imP''cat 'n trăsăturile de sociabilitate şi căutare â de senzaţii. El este potenţat de către hormonii gonadali, în ukivâ de senza. e,

1 cial de către testosteron, şi de către enzima MAO prin influenţa latoare asupra neuronilor dopaminergici. Inhibiţia mnortamentală este o funcţie a activităţii serotoninergice şi este căzută în trăsătura căutare de senzaţii impulsivă. Arousal-ul cortical este în parte o funcţie a sistemului noradrenergic ascendent de la locus coeruleus. Tracturile descendente produc activarea părţii simpatice a sistemului nervos autonomie. Sistemul noradrenergic este reglat de enzima DBH, GABA şi endorfine. Capacitatea redusă de arousal a acestui sistem este identificată la căutătorii impulsivi de senzaţii, în vreme ce capacitatea mare de arousal este o componentă a neuroticismului-anxietăţii. Nivelurile scăzute de GABA joacă un rol specific în anxietate ca mediator al agoniştilor endogeni şi al agoniştilor inverşi care acţionează pe receptorii benzodiazepinici. Nu sunt indicate în diagramă influenţele arousal-ului noradrenergic asupra trăsăturilor de activitate şi agresivitate-ostilitate şi inhibiţia serotoninergică a agresivităţii. De asemenea, nu sunt indicate în diagramă influenţele posibile ale cortizolului

asupra inhibiţiei şi arousal-ului.

Interacţiunile la nivelul mecanismelor comportamentale sunt evidente. Inhibiţia şi abordarea sunt incompatibile. Arousal-ul noradrenergic ridicat este asociat cu inhibiţia comportamentală şi arousal-ul foarte scăzut cu dezinhibiţia. Dar interacţiuni au loc de asemenea şi la nivelul neurotransmiţătorilor, unde serotonina ar putea inhiba atât dopamina, cât şi noradrenalină.

O consecinţă a acestor interacţiuni este că nu există o relaţie simplă de corespondenţă între o trăsătură de personalitate şi un neurotransmiţător, enzima sau hormon singular. Gray (1987a) a criticat teoria lui Cloninger din cauza atribuirii unui singur neurotransmiţător pentru fiecare dimensiune de personalitate. Modelul meu respinge de asemenea acest tip de izomorfism simplist. Căutarea impulsivă de senzaţii, de pildă, este o funcţie a abordării puternice, a inhibiţiei reduse şi arousal-ului scăzut, şi, prin Urrnare, un nivel mare al acestei trăsături de personalitate s-ar putea atora unor combinaţii variate între monoaminele implicate în aceste

E-Sociabilitate

P-ImpUSS

Hormoni. gonadici

MAO Tip B

DBH l GABA Endorfine

Fig. 1. Un model psihofarmacologic pentru extraversiun sociabilitate (E - sociabilitate), căutarea impulsivă nesocializată de senzaţi (P - ImpUSS, impulsive unsocialized sensation seeking) şi neuroticism anxietate (N-Anxietate) care evidenţiază mecanismele comportamentali (abordare, inhibiţie şi arousal) şi neurotransmiţătorii, enzimele şi hormon| implicaţi. Interacţiunile agoniste între factori sunt indicate prin

semnul pli şi interacţiunile antagoniste sunt indicate prin semnul minus. MAO monoaminoxidaza; DBH = dopamin-(3-hidroxilază; GABA = acid aminobutiric. Modificată după Figura 14.2 în Zuckerman (1994b)! Copyright 1994, Cambridge University Press. Tipărită cu permisiune.

mecanisme, dar şi între enzimele şi hormonii care influenţează activitatea neurotransmiţătorilor.

Aşa după cum spuneau „psihofarmacologii" greci ai Antichităţii, nu există umori bune sau rele; tulburările de personalitate sunt un rezultat al dezechilibrelor umorale. Chiar dacă indicatorii indirecţi ai activităţii neurochimice la oameni ar fi indicatori valizi şi de încredere ai activităţii cerebrale (deşi nu sunt) şi chiar dacă alţi neurotransiniţători sau enzime nu ar fi implicate (cum probabil sunt), nu ne-am putea aştepta să găsim o corelaţie puternică între oricare dintre trăsăturile de personalitate şi o singură măsură a activităţii monoaminergice. Evidenţierea unor rezultate concludente deşi nu extrem de solide sugerează că există o bază biochimică a personalităţii, complexă şi mu Iţi variată. Faptul că au ieşit totuşi la iveală unele corelaţii de încredere şi generalizabile chiar dacă nu sunt încredere, sugerează că există o bază biochimică a foarte Etăţii deşi una complexă şi multivariată. personalul*1,

CONCLUZII

T\|U moştenim trăsăturile de personalitate şi mecanismele ortamentale în sine. Ceea ce este moştenit sunt modele chimice

C°mP *nt\|nc* si reelează proteinele implicate în construirea structurilor rare prouui. 91 >» & r.....

temutului nervos şi neurotransmiţătorilor, enzimelor şi a hormonilor care le reglează. Nu ne naştem extraverţi, neurotici, căutători impulsivi de senzaţii sau personalităţi

antisociale, dar ne naştem cu diferenţe în reactivitatea structurilor cerebrale şi a nivelurilor de reglatori cum ar fi MAO. Cum anume aceste diferenţe de trăsături biologice modelează alegerile noastre în viaţă din multitudinea de posibilităţi oferite de mediu? Asemenea răspunsuri nu pot fi găsite în teoriile nefondate ale influenţelor parentale prezente în majoritatea manualelor despre personalitate. Dar nu pot fi găsite nici în acele experienţe de viaţă din afara familiei asupra cărora oamenii nu au niciun control. Numai cercetările psihobiologice interdisciplinare, developmentale şi comparative pot furniza aceste răspunsuri.

REFERINŢE BIBLIOGRAFICE

Ballenger, J.C., Post, R.M., Jimerson, D.C., Lake, C.R., Murphy, D.L., Zuckerman, M., & Cronin, C. (1983). Biochemical correlates of personality traits in normals: An exploratory study. *Personalii and Individual Differences, 4,* 615-625.

Bloom, F.E., & Kupfer. D.J. (Eds.). (1995). *Psychofarmacology: The Fourth generation of progress.* New York: Raven Press.

Born, J., Hitzler, R., Pauschinger, P., & Fehm, H.L. (1988). Influences of cortisol on auditory evoked potentials and mood in humans. *Neuropsychobiology, 20,* 145-151.

Bouchard, T.J. Jr. (1993). Genetic and environmental influences on adult personality: Evaluating the evidence. în J. Hettema & U. Deary (Eds.), *Foundations of personality* (p. 15-44). Dordrecht, Netherlanda: Kluwer Academic.

Cloninger, C.R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality. *Archives of General Psychiatry, 44*

573-588. Costa, P.T. Jr., & McCrae, R.R. (1992). *NEO-Pl-R: Revised personality inventory.* Odessa, FL:

Psychological Assessment Resources. Dabbs, J.M. Jr, Carr, T.S., Frady, R.L, & Riad, J.K. (1995). Testosterone, crime and misbehavior among 692 male prisoner inmates.

Personality and Individual Differences, 19, 627-633. Dabbs, J.M.Jr., Ruback, R.B., Frady, R.I., Hopper, C.H., & Sgoritas, D.S.

(1988). Saliva testosterone and criminal violence among women.

Personality and Individual Differences, 9, 269-275. Daitzman, R.J., & Zuckerman, M. (1980). Disinhibitory sensation seeking, personality and gonadal hormones. *Personality and Individual*

Differences, l, 103-110. Davidson, R.J. (1992). Emotion and affective style: Hemispheric substrates.

Psychological Science, 3, 39-43. Davis, M. (1986). Pharmacological and anatomical analysis of fear conditioning using the fear-potentiated startle paradigm. *Behavioral*

Neuroscience, 100, 814-824. Deliu, E., Mayo, W., Piazza, P.V., LeMoal, M., & Simon, H. (1993).

Individual differences in behavioral responses to novelty in rats:

Possible relationship with the sensation-seeking trăit in mân.

Personality and Individual Differences, 14, 411-418. Depue, R.A., & lacono, W.G. (1989). Neurobehavioral aspects of affective disorders, *Animal Review of Psychologv, 40,* 457- 492. Depue, R., Luciana, M., Arbisi, P., Collins, P., & Leon, A. (1994).

Dopamine and the structure of personality: Relationship of agonistinduced dopamine activity to positive emotionality. *Journal of*

Personality and Social Psychology, 67, 485- 498. Ehrenkranz, J., Bliss, E., & Sheard, M.H. (1974). Plasma testosterone:

Correlation with aggressive behavior and social dominance in mân.

Psychosomatic Medicine, 36, 469- 475. Eysenck, H.J. (1967). *The biologicul basis of personality.* Springfield, ÎL:

Charles C. Thomas. Eysenck, H.J. (1991). Dimensions of personality: The biosocial approach to personality. în J. Strelau & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament* (p. 87- 103). London: Plenum Press. Fowles, D.C. (1980). The three arousal model: Implications for Gray's two factor learning theory for heart rate, electrodermal activity and psychopathy. Psychophysiology, *17,* 87-104.

c (1955)- Beyond the pleasure principie, în J. Strachey (Ed.), *The standard edition of the complete psychological works* (voi. 18). London: Hegarth Press (Lucrare originală publicată în 1920). Sevilla, L (1984). Extraversion and neuroticism in rats. *Personality* GarC'a" *and Individual Differences, 5, 5*11-532.

f n J,Vance, S.C., Weingarten, H., Salazar, A.M., & Amin, D. a ' ----- The effects of lateralized frontal lesions on mood

(1986).

regulation. *Brain, 109,* 1127-1148. J A.C(197!)- *The psychology of fear and stress.* New York: McGraw

Hill. r v j.a. (1982). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system.* New York. Oxford

University Press. Grav, J.A. (1987a). Discussions arising from: Cloninger, C.R. A unified biosocial theory of

personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatric Developments, 4,* 377-394. Gray, J.A. (1987b). The neuropsychology of emotion and personality. în

S.M. Stahl, S.D. Iverson & E.C. Goodman (Eds.), *Cognitive*

Neurochemistry (p. 171- 190). Oxford: Oxford University Press. Kagan, J. 1995). *Galen s prophecy: temperament in huinan nature.* New

York: Basic Books. Kagan, J. & Reznik, J.S., & Snidman, N. (1988). Biological basis of childhood shyness. *Science, 240,* 167-171. Loehlin, J.C. (1992). *Genes and environment in personality development.*

Newbury Park, CA: Sage. Netter, P., & Rammsayer, T. (1989). Serotonergic effects on sensory and motor responses in extraverts and introverts. *International Clinic*

Psychopharmacology, 4 (supplement), 21-26. Netter, P., & Rammsayer, T. (1991). Reactivity to dopaminergic grugs and aggression related personality traits. *Personality and Individual*

Differences, 12, 1009-1017. Olds, J., & Milner, P. (1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rât brain. *Journal of*

Comparative and Psysiological Psychology, 47, 419-427. Panksepp, J. (1982). Toward a general psychobiological theory of emotions.

Behavioral and brain Sciences, 5, 407-422. Pederson, N.L, Plomin, R., McClearn, G.E., & Friberg, L. (1988).

Neuroticism, extraversion and related traits in adult twins reared apart together. *Journal of Personality and Social Psychology, 55,*

950-957.

Pope, H.G., & Katz, D.L. (1994). Psychiatric and medical effects of anabolic androgen steroid use: A controlled study of 160 athletes *Archives of General Psychiatry,* 51, 375-382.

Redmond, D.E. (1987). Studies of locus coeruleus in monkeys and hypotheses for neuropsychopharmacology. în H.Y. Meltzer (Ed.) *Psychopharmacology: The third generation of progress* (p. 967. 975). New York: Raven Press.

Rubinow, D.R., Post, R.M., Gold, P.W., Ballanger, J.C., & Wolff, F.A. (1984). The relationship between cortisol and clinical phenomenology of affective illness. în R.M. Post & J.C. Ballanger (Eds.). *Neurobiology of mood disorders* (p. 271-289). Baltimore, MD: Williams & Wilkins.

Schaling, D., Asberg, M. & Edman, G. (1984). *Personality and CSP monoamine metabolites.* Manuscris nepublicat, Department of Psychiatry and Psychology, Karolinska Hospital and Department of Psychology, University of Stockholm, Stockholm, Sweden.

Schneirla, T.C. (1959). An evolutionary and development theory of biphasic processes underlying approach and withdrawal. în M.R Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation,* (voi. 7, p. l-42), Lincoln: University of Nebraska Press.

Sostek, A.J., Sostek, A.M., Murphy, D.L., Martin, E.B., & Born,W.S. (1981). Cord blood amine oxidase activities reiate to arousal and motor functioning in human newborns. *Life Sciences, 28,* 2561-2568.

Soubrie, P. (1986). Reconciling the role central serotonin neurons in human and animal behavior. *Behavioral and Brain Sciences, 9,* 319- 364.

Sulloway, FJ. (1979). Freud: Biologist of the mind.

New York: Basic Books.

Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety with an emphasis oneself-report. în A.H. Turna & J.D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (p. 681-706). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Weizman, R., Tanne, Z., Granek, M., Karp, L., Golomb, M., Tyano, S., & Gavish, M. (1987). Peripheral benzodiazepine binding sites on platelet membranes are increased during diazepam treatment of anxious patients. *European Journal of Pharmacology, 138,* 289-292.

Zuckerman, M. (1984). Sensation seeking: A comparative approach to a human trăit. *Behavioral and Brain Sciences,* 7, 413- 471.

Zuckerman, M. (1991). Psychobiology of personality. Cambridge, Engla Cambridge University Press.

Ivi (1994a). Personality from top (traits) to bottom (genetics) with stops at each level between. în J. Hettema & U. Deary (Eds.), *Foundations of personality* (p. 73-100). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic, mân M (1994a). An alternative five factor model for personality. In

Zuck cp Halverson, G.A. Kohnstamm & R.P. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (p. 53-68). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

kerman, M. (1994b). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking.* New York: Cambridge University Press.

Zuckerman, M., Kuhlman, D.M., Joireman, J., Teta, P., & Kraft, M. (1993). A comparison of three structural models for personality: The big three, the big five and the alternative five. *Journal of Personality and Social Psychology, 65,* 757- 768.

Zuckerman, M., Kuhlman, D.M., Thornquist, M., & Kiers, H. (1991). Five (or three) robust questionnaire scale factors of personality without culture. *Journal of Personality and Individual Differences,* 12, 929-941.

CORELATE PSIHOBIOLOGICE ALE TEMPERAMENTULUI ŞI CARACTERULUI

Adrian Opre

Facultatea de Psihologie şi Ştiinţe ale Educaţiei, Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca

Cu o îndelungată tradiţie în psihologie regăsim distincţia între două domenii principale ale personalităţii: temperamentul şi caracterul. Conform opiniilor primilor psihologi, temperamentul se referă la predispoziţiile noastre emoţionale congenitale, pe când caracterul corespunde la ceea ce oamenii fac din ei înşişi în mod intenţionat. Pentru a realiza o cercetare psihobiologică reală, este util să operaţionalizăm această distincţie în termeni ai diferenţelor individuale reflectate în procesele neuroadaptative. în acord cu această distincţie temperamentul poate fi definit prin reacţiile asociative automate induse de acei stimuli emoţionali care determină obiceiuri şi dispoziţii afective, pe când caracterul se referă la conceptele conştiinţei de sine care nr influenţează intenţiile şi atitudinile voluntare (Cloninger et al., 1993). Cercetătorii din domeniul psihologiei de regulă au definit temperamentul prin intermediul acelor componente ale personalităţii care: pot fi moştenite, sunt stabile evolutiv, fundamentate emoţional sau autonome de influenţele socio-culturale. Din fericire, aceste patru definiţii alternative sunt convergente; studii recente arată că toate dimensiunile temperamentului, definite ca diferenţe individuale relativ la paternurile deprinderilor fundamentate emoţional sunt de obicei moştenite, sunt stabile de-a lungul ontogenezei şi constante structural în

diferite grupuri culturale sau etnice. Aproximativ 50% dl'i variaţiile de temperament dintre indivizi sunt moştenite şi stabile de 'a copilărie până la maturitate(Cloninger, 1994b).

In contrast, caracterul are o pondere ereditară redusă, dar este mai sensibil influenţat de modelele socio-culturale. Caracterul se inaturizează gradual de la copilărie până la vârste înaintate, iar '„cadrarea temporală şi r-ita de tranziţie dintre nivelele de maturitate sunt funcţii non-lineare ale configuraţiilor temperamentali preexistente şi ale educaţiei socio-culturale.

Problematica personalităţii este extrem de complexă. Mu poate exista o abordare singulară, de tipul unei explicaţii reducţioniste, care să acopere întregul concept. Tocmai de aceea fenomenele psihologice au fost întotdeauna abordate din mai multe perspective, ca de exemplu, perspectiva comportamentală perspectiva cognitivă, perspectiva biologică şi perspectiva interacţionistă. Fiecare dintre aceste abordări ale individualităţii oferă o explicaţie oarecum diferită a motivului pentru care indivizii se poartă într-un anumit fel şi, astfel, fiecare abordare aduce o contribuţie pentru o concepţie integrativă asupra persoanei în ansamblu. Aceste abordări multiple ale fenomenelor individualităţii şi personalităţii au avantajele ei. Există şi un proverb: „Lasă 1000 de flori să înflorească, pentru că ele vor aduce întotdeauna ceva bun şi util până la urmă.”

O problemă majoră, încă actuală, din domeniu, este dezbaterea gene versus mediu. Suntem fiinţe biologice sau sociale? Sau şi una, şi alta? Această dezbatere este o consecinţă a unei discuţii mult mai vechi, foarte controversate, cunoscută ca „dezbaterea natural-educat”. Această discuţie se focalizează asupra importanţei relative a factorilor biologici şi sociali în dezvoltarea diferenţelor individuale. Mult timp, explicaţiile biologice şi psihologice

păreau să | fie reciproc exclusive şi, întotdeauna, o abordare părea să o anuleze pe cealaltă (Lensvelt-Mulders, 2000). Noi vom încerca aici o abordare psihobiologică a personalităţii.

De secole, oamenii s-au străduit să înţeleagă relaţia dintre corp şi minte, dintre constituţie şi personalitate. Medicii greci din secolul al V-lea d.Hr. propuneau baze biochimice (umori) pentru personalităţile normale şi tulburările de personalitate, în prima parte a secolului XX, perspectiva psihodinamică a emers din studiile lui Freud şi ale discipolilor săi. Freud, neurolog şi „biolog al minţii" (Sulloway, 1979), şi-a considerat teoriile psihologice ca o strategie expeditivă în aşteptarea dezvoltării neuroştiinţelor mature (Freud, 1920/1955, apud Zuckerman, 1995). în a doua jumătate a secolului, descoperirea unor medicamente eficiente pentru tratarea tulburărilor de anxietate, dispoziţionale şi ale schizofreniei au condus la o nouă ştiinţă: psihofarmacologia. Cercetări asupra bazelor neurochimice ale

„lor creierului şi apoi delimitarea căilor neurochimice mediate urotransmiţători specifici ne-au lărgit înţelegerea chimiei t'ilor cerebrale şi a relaţiilor lor cu emoţia, cogniţia şi nortamentul. Ultimul deceniu al secolului trecut a fost numit c ceniul Creierului". O dată cu aceste perspective, putem căpăta noi licatii despre relaţia dintre funcţionarea creierului şi personalitate, rv te fiind progresele din neuroştiinţele ultimului sfert de secol, Freud fi fost, probabil, de acord că este timpul să ne uităm din nou la psihobiologia personalităţii (Zuckerman, 1991).

MODELELE TRĂSĂTURILOR

în mod tradiţional, esenţa abordării trăsăturilor a constat în presupunerea că un comportament este determinat, în primul rând, de trăsături generalizate stabile - predispoziţii largi pentru un anumit

comportament. Ghidaţi de această asumpţie, mulţi cercetători au căutat cu încredere aceste trăsături. Probabil că scopul cardinal al psihologiei trăsăturilor a fost să identifice poziţia persoanei pe una sau mai multe dimensiuni (de exemplu, inteligenţă, introversiune, anxietate etc.), prin compararea individului cu alţii în condiţii uniforme similare. Cei mai mulţi psihologi consideră că aceste dimensiuni au tendinţa de a fi stabile în situaţii diferite şi, în timp, focarul lor în studiul individualităţii devenind o căutare pentru identificarea trăsăturilor de bază ale persoanei. Ultimele decenii ne-au făcut martorii unei restrângeri a registrului a ceea ce sunt considerate dimensiuni de bază ale personalităţii de la aproximativ 16 la 5 sau 3. De fapt, numărul de factori nu este aşa de important, pentru că factorii generali încorporează factori mai restrânşi, într-o ordine ierarhică (Eysenck, 1967: Costa & McCrae. 1985; Zuckerman et al.. 1988), şi procesul de corelare a factorilor mai restrânşi reconstituie, de obicei, factorii mai generali. Deci, numărul factorilor Pe care-i avem depinde de nivelul de analiză. Dezacorduri asupra a eea ce este un factor de bază provin, de multe ori, din diferenţe în ctarea iniţială a variabilelor. Importanţa unui factor din analiză epinde de câţi markeri au fost aleşi pentru a reprezenta un factor. acă est-e un singur marker pentru un factor, este puţin probabil ca Cesta să rezulte ca factor important în analiză.

Preocupaţi de identificarea unui suport biologic pentru trăsăturile de personalitate numeroşi psihologi, cercetători şj clinicieni, au elaborat modele psihobiologice ale personalităţii. Cele mai cunoscute şi deopotrivă susţinute experimental sunt modelele propuse de Eysenck (1965, 1991), Tellegen (1985), Costa & McCrae (1992), Zuckerman (1991, 1994) şi respectiv Cloninger (1987,1994).

Cloninger (1987) a dezvoltat un sistem trifactorial a]

personalităţii, fundamentat biologic şi incluzând trăsături ca, de exemplu, căutarea de senzaţii, evitarea suferinţei şi dependenţa de recompensă. El şi-a dezvoltat mai târziu sistemul la şapte factori, adăugând primelor trei încă patru trăsături: cooperare, persistenţă, autodeterminare şi spiritualitate. Zuckerman şi Cloninger au examinat în colaborare relaţiile dintre modelele cu trei factori al lui Eysenck, *Chici Alternative (Alternative Five)* şi modelul cu şapte factori. Rezultatele au relevat relaţii interesante, ce pot fi consultate în tabelul l din capitolul anterior.

Aşa cum am văzut, au fost făcute eforturi enorme de către psihologii personalităţii de a stabili modele ale trăsăturilor şi de a le lega de procese biologice specifice (Cloninger, Svrakic & Przybeck, 1993; Zuckerman, 1991, 1996; Depue, 1996; Depue & Colins, 1999; Eysenck, 1990; Gray, 1987; Pickering & Gray, 1999; Tellegen, 1985). Deşi apar multe similarităţi între aproape toate aceste modele şi sunt evidenţiate relaţii clare dintre dimensiunile de bază ale acestora, acestea nu se suprapun întotdeauna în mod clar unul celuilalt. Prin urmare, decât să explorăm o parte din aceste modele, vom prezenta aici numai „Modelul celor Şapte Factori" al temperamentului şi caracterului (Cloninger, 1994). în acest capitol; vom include, în plus, date empirice care au fost obţinute dej cercetători independenţi când aceştia au testat predicţiile teoretice pej care le-a făcut Cloninger despre psihobiologia fiecăreia dintre cele) şapte dimensiuni ale personalităţii.

Modelul celor „Şapte ţestoase" (Zuckerman, 1991,1994) s-a bucurat de o deosebită popularitate în ultimii zece ani. Am omis totuşi prezentarea lui aici deoarece am considerat mult mai nimerit ca această sarcină să revină însuşi autorului său Marvin Zuckerman care a răspuns afirmativ invitaţiei noastre prin materialul ce acoperă spaţiul alocat capitolului precedent.

înainte de a începe prezentarea modelului lui

Cloninger este să menţionăm că mulţi cercetători independenţi, inclusiv nec. aer au evaluat proprietăţile psihometrice ale testelor

- „ „orc^nciiitâtii si tulburărilor acesteia, atât la **aU cvaiucit jviv^..-----t--- i. «,**

°n'ng; de măsurare a personalităţii şi tulburărilor acesteia atât la cantitative ae ^ eşantioane clinice. Această evaluare a

P°pUlT dovezi 'pentru validitatea celor două teste numite asigurat dovezi ^.^ dfi Personaiitate" (TPQ,

''Ch;St'S«/ *PersonaUty Questionnaire)* şi „Inventarul de *Tr'd"n* ament şi Caracter", mai comprehensiv (TC1, *Temperament ^Tchanxtel Inventory)* (Cloninger et al., 1993), care a fost f,okat după studiile iniţiale asupra TPQ. Mai recent, numeros, d£ e ători au efectuat, folosind TPQ şi TCI, stud,, mternaţ.onale C:ienSe pentru a caracteriza neuroanatomia, neurops,hologia, neurochimia şi neurogenetica personalităţii umane.

MODELUL CU ŞAPTE FACTORI AL PERSONALITĂŢII

Personalitatea poate fi definită ca organizarea dinamică a sistemelor psihobiologice care modulează adaptarea la experienţă (Cloninger, 1987). O lungă tradiţie din psihologie distinge două dimensiuni majore ale personalităţii - temperamentul şi caracterul. Potrivit primilor psihologi, temperamentul se referea la predispoziţia noastră emoţională congenitală, în timp ce caracterul era ceea ce oamenii deveneau intenţionat (Kant, 1798/1974). Pentru a face cercetare psihobiologică, este util să operaţionalizăm această distincţie prin diferenţele individuale ale proceselor neuroadaptative. Astfel, temperamentul poate fi definit prin răspunsurile automatice asociative la stimuli emoţionali de bază, care

determină obiceiurile şi deprinderile, în timp ce caracterul se referă la conceptele conştiente Care influenţează intenţiile şi atitudinile noastre voluntare (Cloninger et al., 1993).

Cercetătorii psihosocialului au definit, de obicei, ernperamentul ca fiind acele componente ale personalităţii care sunt lei.itabile, stabile în dezvoltare, fundamentate emoţional şi

„^influenţate de învăţarea socioculturală (Goldsmith et al., 1987).

m fericire, aceste patru definiţii alternative sunt foarte convergente;

studii recente arată că toate dimensiunile temperamentului, definit! prin diferenţe individuale în pattern-urile de obiceiuri fundamentate emoţional, sunt mediu eritabile, stabile din copilărie până în perioada adultă şi consistente structural în diferite culturi şi grupuri etnice (Cloninger, 1995). Cam 50% din varianta interindividuală a temperamentului este ereditară şi stabilă din copilărie până în perioada adultă (Tabelul 1).

In contrast, caracterul este slab eritabil, dar influenţat moderat de învăţarea socio-culturală. Acesta se maturează într-o manieră secvenţială din copilăria mică până târziu în perioada adultă, iar sincronizarea şi rata tranziţiei între niveluri de maturitate sunt funcţii nelineare ale configuraţiilor temperamentale antecedente şi educaţiei socio-culturale (Svrakic et al., 1996).

Tabelul 1. Diferenţe în învăţare, sisteme cerebrale şi etiologic, între temperament şi caracter. *Sursa:* Cloninger. 1998.

Variabile ale învăţării

Forme de învăţare Nivelul de conştientă Tipul activităţii Principiile învăţării

Sisteme cerebrale

Componente etiologice Heritabilitate genetică Mediul comun la gemeni Mediul conjunctural

Temperament

Automatic Obiceiuri, deprinderi Condiţionare asociativă

Sistem limbic Striatum

40% - 60%

40% - 60%

Caracter

Intenţional Scopuri, valori înţelegere conceptuală

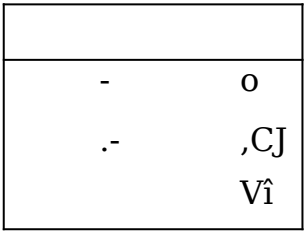
Neocortex Hipocamp

10%-l5% 30% - 35% 40% - 60%

Distincţia dintre temperament şi caracter pare să corespundă disocierii dintre sistemele cerebrale majore pentru memoria şi învăţarea procedurală versus propozitională. aşa cum este descris în; Figura l, şi documentat în studii sumarizate în tabele subsecvente caj şi în continuare, în text. Cu alte cuvinte, temperamentul implică di-I ferenţe individuale în învăţarea obiceiurilor (adică învăţarea procedu-J raia), în timp ce caracterul implică diferenţe în procesarea cognitivă!

3 tr anscendentă

O *O* U		
2 < o	o	O o L-
< U .S 2		
Î3 TJ 1> U ^J cl P O D		^ C C. ^3 U 5J
rz i u		: = 3 G



de la un nivel mai înalt, aşa cum ar fi conceptele de sine şi relaţionare cu alţii. Distincţia dintre aceste două sisteme nervoase de adaptare lg experienţă a cunoscut o varietate de etichete, cum ar fi percept versus concept, emoţie versus voliţie, instinct versus voinţă şi obicei versus cogniţie. Conform acestei perspective psihobiologice, dezvoltarea caracterului poate fi operaţional izată prin procese simbolice abstracte, care sunt mai dezvoltate la oameni, cum ar fi comportamentul autodirecţionat, cooperarea socială empatică şi invenţia simbolică creativă. Formaţiunea hipocampică şi neocortexul cerebral sunt esenţiale pentru encodarea unor asemenea reprezentări conceptuale, simbolice ale experienţei.

In contrast, temperamentul (sau emoţionalitatea bazală) poate fi operaţionalizat prin învăţarea asociativă a unor obiceiuri care se bazează pe percepţie şi este bine dezvoltată la o vârstă timpurie la aproape toate vertebratele, chiar şi la acelea care nu au o diferenţiere a neocortexului cerebral (Cloninger, 1994b, 1995). Studii recente, pe care le vom descrie mai târziu, arată că markerii psihofiziologici ai procesării neocorticale, cum ar fi potenţialele evocate P300, sunt corelate cu diferenţe individuale în ceea ce priveşte caracterul, dar nu şi temperamentul. Această disociere subevaluează importanţa neurobiologică a distincţiei dintre temperament şi caracter, care este neglijată de modele ale personalităţii, derivate din analize factoriale.

Cele patru dimensiuni ale temperamentului uman

corespund îndeaproape celor observate la alte mamifere, cum ar fi rozătoarele sau câinii (Wilsson & Sundgren, 1997). Descriptori clinici ai celor patru dimensiuni ale temperamentului uman şi ai celor trei dimensiuni de caracter sunt ilustraţi în Tabelele 2 şi, respectiv, 3.

în particular, aceeaşi structură multidimensională este observată în populaţia generală (Cloninger et al., 1993) şi în eşantioanele de pacienţi schizofrenici (Svrakic et al., 1993) sau altfel de pacienţi (Bayton et al., 1996).

Relaţia acestui model multidimensional cu clusterele tulburărilor de personalitate din DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) este indicată în Tabelul 4. Toate clusterele tulburărilor de personalitate sunt caracterizate de scoruri mici la autodirecţionarea şi cooperativitatea din TCI. Deviaţiile temperamentului sunt asociate cu anumiţi clusteri din DSM-IV: clusterul tulburărilor anxioase (C), cu evitare mare a suferinţei, clusterul celor

. *i* Dimensiunile **Tabelul -* ^**

temperamentului. *Sursa:* Wilsson & Sundgren,

[Dimensiunea, mneramentujui _____	Descriptorii variantelor extreme	
	Ridicat	Redus
tenuri-- -------- Evitarea suferinţei	Pesimist Fricos Timid Lipsit de energie	Optimist îndrăzneţ Descurcăreţ Energic
Căutarea noutăţii	Explorator Impulsiv Extravagant	Rezervat Rigid Frugal Stoic

	Iritabil	
Dependenţa de recompensă	Sentimental Deschis Entuziast înţelegător	Critic Retras Detaşat Independent
Persistenţă	Silitor Motivat Ambiţios Perfecţionist	Leneş Răsfăţat Ineficient Pragmatic

Tabelul 3. Descriptorii indivizilor care prezintă scoruri mari şi mici la cele trei dimensiuni ale caracterului. *Sursa:* Wilsson & Sundgren, 1997.

Dimensiunea caracterului	Descriptorii variantelor extreme	
	Ridicat	Scăzut
Autodirecţionare	Responsabil Orientat înzestrat Inaăduitor cu propria-i persoană Disciplinat	Acuzator Nemotivat Absurd Vanitos Indisciplina!
Cooperativitate	Tandru	Intolerant

	Empatic	Insensibil
	Folositor	Ostil
	Plin de compasiune	Răzbunător
	Principial	Oportunist
1 ranscendentalitate	Autoînsăduitor	Lipsit de imaginaţie
	Transpersonal	Autoritar
	Spiritual	Materialist
	Convins	Posesiv
L_ __	Idealist	Practic

impulsive (B), cu o căutare mare de senzaţii şi clusterul celor evitare (A), cu dependenţă scăzută de recompensă. Mai mult categorii individuale din DSM-IV pot fi distinse pe baza unor profiluri unice de scoruri TCI. De exemplu, tulburarea de personalitate borderline este caracterizată de un profil ^ temperament exploziv (adică o evitare mare a suferinţei, căutare mare de senzaţii, dependenţă de recompensă mică), alături de scoruri mjcj de caracter. O asemenea descompunere multidimensională permite unui clinician să facă clasificări disjuncte, fără problema obişnuită a unor diagnostice multiple suprapuse, pe baza listelor ambigue de criterii din DSM-IV.

Tabelul 4. Corelaţii între scalele Inventarului de Temperament şi Caracter (TCI) şi un număr de simptome ale dizarmoniilor de personalitate din DSM-IV. *Sursa:* Goldman et al., 1994; Nagoshi et al., 1992; Svrakic et al., 1993.

	Simptome ale tulburărilor de personalitate după clusterele din DSM-III-R			
Dimensiuni ale TCI	Total	Anxios	Impulsiv	Retras
Evită suferinţa	+	+ +		+
Caută noutatea	+			„
Dependent de recompense Persistent				
Autodirecţionat	---			- -
Cooperant Autotranscendent				

FUNDAMENTELE NEUROBIOLOGICE ALE TEMPERAMENTULUI

Studii neurofarmacologice pe animale, cel mai adesea, pe rozătoare, şi studii de stimulare şi de leziuni au oferit ipoteze explicite pentru testarea relaţiilor dintre învăţarea stimul-răspuns şi temperament. Aceste ipoteze sunt ilustrate în Tabelul 5 pentru toate cele patru dimensiuni de temperament. Acest model psihobiologic al; învăţării se bazează pe date neurofarmacologice, neuroanatomice ş' biochimice (Clonir.ger, 1987, 1994b) şi

pe studii ale aptitudinilor c!e °

înv aici

. filogeneză (Cloninger, 1994a), care sunt descrise pe scurt,ăţare m „lufa

Căutarea noutăţii este caracterizată prin tonifiere şi explorare, ăspuns la stimuli noi, abordare a semnalelor de recompensă, C ''tare activă a semnalelor de pedeapsă condiţionate şi evaziunea depsei necondiţionate. Se presupune că toate aceste patru compor-nente ar covaria între diferitele componente ale căutării noutăţii. cluzând căutarea senzaţiilor extreme (adică explorarea noutăţii); cheltuiala impulsivă, extravagantă (adică abordarea semnalelor de recompe115^)' argumentarea impulsivă (adică evitare activă); şi fuga de acasă (adică evaziunea). S-a arătat că proiecţiile dopaminergice mezolimbice şi mezofrontale joacă un rol crucial în activarea stimulatoare a fiecărui aspect al căutării noutăţii (Cloninger, 1987).

Leziuni care produc depleţia neuronilor dopaminergici din nucleus accumbens sau din tegmentumul ventral conduc la neglijarea stimulilor noi din mediu şi reduc atât activitatea spontană, cât şi comportamentul explorator. Activarea comportamentală prin agonişti dopaminergici depinde de integritatea nucleului accumbens, dar nu şi de cea a nucleului caudat. In studiile pe oameni, indivizii cu risc pentru boala Parkinson au scoruri premorbide reduse la căutarea noutăţii, dar nu şi la alte dimensiuni ale personalităţii (Menza et al., 1995), susţinându-se astfel importanţa dopaminei în activarea stimulatoare a comportamentului hedonic. Iniţierea şi frecvenţa hiperactivităţii, îngurgitării, hedonismului sexual, consumului de alcool, fumatului şi abuzului de alte substanţe, în special stimulante, sunt, fiecare, asociate cu scoruri mari la căutarea noutăţii (Bardo et al., 1996; Downey et al.. 1996; Fergusson &

Lynskey, 1996; Howard et al., 1996). Alte date neurofiziologice, neuroanatomice şi biochimice convergente sunt prezentate în alte studii (Bardo et al.,! 996; Cloninger, 1987, 1994b).

Evitarea suferinţei este o tendinţă heritabilă de a fi îngrijorat, anxios, timid şi fatigabil (Tabelul 2). în termenii învăţării procedurale

(Tabelul 4), indivizii cu evitarea suferinţei se presupune că sunt

Predispuşj să formeze semnale de pedeapsă sau nonrecompensă rustrantă condiţionate (adică ei se îngrijorează şi sunt uşor de

Speriat) şi să fie sensibili la învăţarea evitării pasive, care este inllbiţia activităţii ca răspuns la astfel de semnale condiţionate. Cu alte

Tabelul 5. Cele patru sisteme cerebrale disociabile ce influenţează pattern-; urile stimul-răspuns, subiacente temperamentului. *Sursa:* Adaptat după i Cloniger, 1987, 1994; Deakin, 1996.

Sistemul cerebral (dimensiunea înrudită a personalităţii)	Principalii neuromodulatori	Stimulii relevanţi	Răspunsul comportamental
Activarea	Dopamina	Noutatea	Urmărirea

comportamentală (căutarea noutăţii)		SC de recompensă SC sau SN de eliberare de monotonie sau pedepsă	exploratorie Abordare apetitivă Evitarea activă Fuga
Inhibiţia comportamentală (evitarea sufer inţei)	GABA Serotonina (nucle	Condiţionare aversivă (împe recherea SC şiSN) Semnale condi	Formarea unor SC aversivi Evitare pasivă Extind

	ul dorsal al rafeului)	ţionate de pedeapsă, noutate sau frustrare deprivată de recompensă	ere
Ataşament social (dependenţa de recompensă)	Noradrenalina Serotonina (nucleul median al rafeului)	Condiţionarea recompensei (atât SC. cât şi SN)	Formarea de SC
întărirea parţială (persistenţă)	Glutamat Serotonina (nucle	întărire intermitentă	Rezistenţa la extincţie

	ul dorsal al rafeului)		

Notă: SC - stimul i condiţionaţi. SN aminobutiric.

- stimuli necondiţionaţi. GABA - acid ycuvinte, indivizii care au evitarea mare a suferinţei răspund intens la semnale aversive condiţionate (adică ei sunt uşor de inhibat, timizi şi abili)- Proiecţiile serotoninergice ascendente de la nucleul dorsal ^tlgafeului spre substanţa neagră inhibă neuronii dopaminergici a. ostriaţi şi sunt esenţiale pentru inhibiţia condiţionată a activităţii n semnale de pedeapsă şi nonrecompensă frustrantă (Cloninger,?og7- Deakin & Graeff, 1991). Benzodiazepinele dezinhibă ndiţionarea de evitare pasivă prin inhibiţia mediată de acidul *j*-Crninobutiric (GABA-ergică) a neuronilor serotoninergici cu origine în nucleul dorsal al rafeului (Sepinwall & Cook, 1980; Stein, 1981). Celulele serotoninergice din partea anterioară a nucleului dorsal al rafeului se intercalează cu celulele dopaminergice de la aria tegmentală ventrală şi ambele grupuri inervează aceleaşi structuri (adică ganglionii bazali, inclusiv nucleul accumbens şi amigdala), asigurând influenţe antagonice dopaminergic-serotoninergice în modularea comportamentelor de abordare şi evitare. Proiecţiile serotoninergice anterioare de la nucleul dorsal al rafeului spre striatum, nucleul accumbens, amigdala şi cortexul frontal sunt, de obicei, asociate cu receptori 5-HT2 (Deakin & Graeff, 1991). La indivizii care obţin scoruri mari atât la evitarea suferinţei, cât şi la căutarea noutăţii este de aşteptat să aibă conflicte abordare-evitare frecvente, ca în ciclurile de îngurgitare-provocare a vomei în bulimie (Cloninger, 1994b). Mai general, inhibiţia comportamentală excesivă (adică evitarea mare a suferinţei) predispune indivizii la anxietate, depresie şi stimă de sine scăzută. Tratamentul antidepresiv eficient

scade scorurile la evitarea suferinţei, dar scoruri mai mari la evitarea suferinţei prezic răspunsuri mai modeste la antidepresive, inclusiv triciclicele şi inhibitorii selectivi ai recaptării serotoninei (SSRIs) (Joffe et al., 1993; Joyce et al., 1994; Tome et al., 1997).

Dependenţa de recompensă se presupune că este o predispoziţie heritabilă pentru facilitarea dezvoltării semnalelor de recompensă condiţionate, în particular, a amorselor sociale. S- a presupus că proiecţiile noradrenergice de la locus coeruleus şi proiecţiile serotoninergice de la nucleul median al rafeului influenţează o astfel de condiţionare de recompensă (Tabelul 5). La animale, stimularea locus coeruleus-ului noradrenergic sau a fasciculului său dorsal sau aplicarea directă a noradrenalinei descreşte rata de descărcare a neuronilor terminali şi creşte sensibilitatea lor pentru alte aferente, în aşa fel încât stimulii ţintă să tle selectaţi din stimulii non-ţintă (Segal & Bloom, 1976). La oameni, reducerea de scurtă durată a eliberării noradrenalinei, prin infuzia acută de clonidină, agonist presinaptic a2, alterează selectiv învăţarea asociativă de perechi, în particular achiziţia de asocieri noi (Frith et al, 1985). Locus coeruleus-ul lOCt este localizat la acelaşi nivel posterior ai trunchiului cerebral, ca şi nucleul median al rafeului serotoninergic, şi ambele populaţii celulare posterioare monoaminergice inervează structuri importante pentru formarea de asocieri de perechi, cum ar fi talamusul, neocortexul şi hipocampul (Deakin, 1996). în timp ce receptorii 5-HT2a din cortexul frontal sunt inervaţi mai ales de proiecţii de la nucleul dorsal al rafeului, terminalele rafeului median inervează fibrele înzestrate cu receptori 5-HTia din lobul temporal anterior şi medial. Studii neurofiziologice arată că lobul temporal anterior este specializat pentru decodarea semnalelor sociale, cum ar fi imagini faciale sau gesturi sociale, în consecinţă, se aşteaptă ca indivizii cu dependenţă de recompensă mare

să fie sensibili mai ales în comunicarea lor socială, în timp ce cei cu dependenţă de recompensă mică se aşteaptă să fie tonici social. Persistenţa este o a patra dimensiune heritabilă a temperamentului. Indivizii persistenţi sunt dornici, ambiţioşi şi hotărâţi să obţină performanţe supramedii. Persistenţa poate fi măsurată obiectiv prin efectul de extincţie parţială a întăririi (PREE, *parţial reinforcement extinction effect),* în care indivizii persistenţi sunt mai rezistenţi la extincţia comportamentului care a fost înainte întărit intermitent decât alţi indivizi care au primit în continuu întăriri. Iniţial, Cloninger (1987) a propus persistenţa ca pe o componentă a dependenţei de recompensă, pentru că experimentele pe animale au sugerat că leziunile fasciculului noradrenergic dorsal conduc la rezistenţă la extincţie a comportamentului întărit anterior (Mason & Iversen, 1979). Oricum, studiile pe animale cu privire la efectul de extincţie, dependent de fasciculul dorsal, nu au fost reproductibile. De asemenea, studiile pe oameni au arătat că persistenţa a fost corelată slab şi inconsistent cu dependenţa de recompensă (Cloninger et al., 1993) şi a fost moştenită independent (Stallings et al., 1996). Studii recente efectuate pe rozătoare au indicat că integritatea PREE depinde de proiecţii de la subiculumul din formaţiunea hipocampică spre nucleul accumbens (Tai et al-, 1991). Această proiecţie glutamatergică ar putea fi considerată ca o şuntare a sistemului de inhibiţie comportamentală spre sistemul de re comportamentală, convertind, deci, un semnal de pedeapsă

30 H'tionat într-un semnal de anticipare a recompensei, condiţionat.

C° stă conexiune este, probabil, alterată la oameni de leziuni ale xului orbitomedial, care ar putea avea un efect specific, c° onjc persistenţei cu beneficiu terapeutic pentru unii pacienţi cu

Iburări obsesiv-compulsive severe (Cloninger, 1994b). r'ieulotomia bilaterală, care reduce numai evitarea suferinţei este ai” puţin eficientă în reducerea comportamentului compulsiv ersistent decât cingulotomia combinată cu leziuni orbitomediale (Hay et al., 1993).

CORELATE PSIHOBIOLOGICE ALE TEMPERAMENTULUI ŞI CARACTERULUI

Corelatele psihobiologice ale evitării suferinţei în ultimul deceniu, cercetători independenţi au obţinut informaţii extensive pentru a testa predicţiile teoretice pe care Cloninger le-a făcut despre psihobiologia fiecăreia dintre cele şapte dimensiuni de personalitate. Studii neuroanatomice, neuropsiholo-gice, neurochimice şi studii neurogenetice asupra genelor candidate cu un rol în evitarea suferinţei, sunt prezentate în Tabelul 6. Studiile neuropsihologice confirmă că evitarea suferinţei este asociată cu diferenţe individuale în condiţionarea clasică de evitare, în timp ce alte dimensiuni ale personalităţii nu sunt corelate (Corr et al., 1995a). Evitarea suferinţei, dar nu şi alte dimensiuni ale temperamentului, este asociată, în chip replicabil, cu potenţarea răspunsului catatonic la fluxuri de aer, ca stimul aversiv aplicat spre fantele palpebrale (Corr « al., 1995b, 1997). Nu au fost testate direct corelaţiile dintre învăţarea evitării pasive cu variabilele de personalitate din TPQ, dar a'te teste neuropsihologice confirmă efecte ce implică inhibiţia comportamentală. De exemplu, evitarea suferinţei este asociată cu etectul de validitate Posner. Sarcina Posner utilizează paradigma „npului de reacţie al detecţiei la prezentarea discretă, la periferie, a Unor stimuli vizuali simpli. Amorsele care direcţionează corect atenţia spre locaţia spaţială unde va apărea stimulul ţintă sunt numite aniorse valide, în timp ce acelea care direcţionează atenţia către °caţii incorecte sunt numite amorse nevalide.

In trei eşantioane mari de studenţi sănătoşi, indivizii

care an obţinut o evitare mai mare a suferinţei au afişat o reducere mai rapj(js a reacţiei lor la amorse nevalide sau un beneficiu mai mic decât lâ alţii de pe urma amorselor valide *(r* =.28,.30,.38 în fiecare studiu) (Cloninger et al., 1994).

Studiile asupra a 31 de adulţi sănătoşi voluntari cărora le-a fost efectuată, la National Institute of Mental Health, o tomografie cu emisie de pozitroni (PET), utilizând 18F-fluorodeoxiglucoză şi cărora le-a fost aplicat şi TPQ, au confirmat că evitarea suferinţei a fost asociată cu activitate crescută în circuitul paralimbic anterior, mai specific, amigdala dreaptă şi insula, cortexul orbitofrontal drept şi cortexul prefrontal medial stâng (George et al., comunicare scrisă, mai, 1996). Acest model de activare corespunde bine cu terminalele dotate cu receptori 5-HT2ale proiecţiilor rafeului dorsal. Oricum, 5-HT2 a fost măsurată numai la nivelul plăcuţelor sanguine (Tabelul 6).

Niveluri plasmatice mai mari de GABA au fost corelate cu evitarea redusă a suferinţei (Tabelul 6). GABA plasmatic a fost, de asemenea, corelată cu alte măsuri ale predispoziţiei la anxietate şi corelează foarte mult cu nivelurile cerebrale de GABA (Cowley et al., 1996). în sfârşit, s-a descoperit că o genă de pe cromozomul 17ql2 care controlează expresia transportorului serotoninei, justifică 4-9% din varianta totală a evitării suferinţei; acest efect a fost observat în patru din studiile indicate în Tabelul 6. Aceste descoperiri susţin un rol atât al GABA, cât şi al proiecţiilor serotoninergice de la rafeul dorsal în diferenţele individuale ale inhibiţiei comportamentale, aşa cum aceasta este măsurată prin trăsătura de evitare a suferinţei.

Corelatele psihobiologice ale căutării noutăţii

Corelatele pihobiologice studiate pentru căutarea noutăţii sunt rezumate în Tabelul 8. Scoruri mari sunt

asociate cu activitatea metabolică crescută la PET în cortexul cingulat şi caudat (George et al., comunicare scrisă, mai 1996; Menza et al., 1995). în plus, căutarea mare a noutăţii este asociată cu activitate scăzută în cortexul prefrontal medial, adică exact aceeaşi regiune asociată cu activitate crescută la indivizii cu scoruri mari la evitarea suferinţei. Această descoperire sugerează că neocortexul prefrontal medial ar putea fi o regiune importantă în procesarea conflictelor abordare-evitare.

___ --	-- ----------	------- t-				c/1 S £;
		O	.-			c~ c^ r^-
	1	C! -C u", un	2|	§2	O	o c ~ 2; o -o _' r~ 2 ^: rt o
	-	£ £	rt „3	~ „H		r 15 o - 73
	-g	r r	„ O		*c5	„« o 2 _r î
	O	~â ~ă	§ M	O °	OJ	- ' «5 D C3)-
	^	~£> '-J	« 3	O ^	r^	j-^ Ti ^ U 'rj
	8 O	5 5 U U	§ E oo E	„S o 2 U	O 5	S ^ „^ „i 1 j b;

					Z ca iu
_ ----------	---------- ----------	O c			
s” 3	2 3	° ° >C 3	.- 'c/> „O	„i/i-O	*-> „ooy> ^ 32 <C3,rr t >c3
	>c5 >«	S Sa c	r^ >r^ „^5	*5	> H = =
'c. ^		G C '3 ^ ^	U >5.-	>S	c o> l?5 '^
	*^ 'crt	rt tj* „o" ^	„O trt ^'	w	<- c __ _^
fj O o u l'l C/O C/3	O O O O 15 15 3 3 OO OO	O <L > p 15 15 P 00 OO D,	III £ -Q D. 3 3 00 00	15 ^ oo	'S ÎS E S ÎS a 3 o 3 3 U. 00 tt. 00 00

3 „o O		? II	^ ^”* ~				
'C D.		s^ C	_j,i. 2. '§	O „1	m 3		Vi V~l ^ 1 3 3 3 3
'C }-2		'C '5	3 ^^ J3 O^ -3	II „	3 „u		33333 8 u o P „
~ „rt o> .- O	CJ CJ „w Ta '> '> % 1 + + + +	O- Associativ e Potenţare a	O ii C3 „S l. £ C3 s O e C o - - 'B	^^ - - ^ '3 3 .- N D. & '5 '3 2 S	i^ Mărimea el		„S „u „3 '-- „- S S S a s. p P P c c.3.=. 3 aj o 1- l- S- V. W)rf >ra >C3 n o

						S 2 S < <
o!5 o			o c ^ O- 'n o	că o T3		
a	O? ^	ic3 >	<a	C3		H
w	B^l	J/î s-	„ca „c	o-.o		w-i
„h o	ariabilă uroanalomie (PI Prefrontal medi Paralimbic ante	U O '& 5b ig „u P c „5.O - c o o „o 3 U ai	O tr. „O ^ ’ 3 § II	;urochimic Receptor 5-HT GABA plasma!	:urogcnetică Promotoral	3 o o. t/1 2
j-	Z	o Z		^ ~z.	Z	

'g ca

CQ

< O

g o

BJ

a.

Studii ale potenţialelor evocate dependente de intensitatea stimulului confirmă că trăsătura căutării noutăţii este asociată cu augmentarea intensităţii stimulului, în particular, a stimulilor noi (Juckel et al.,

1995). Căutătorii noutăţii sunt, de asemenea, sensibili atât la sedative, cât şi la stimulente: ei sunt uşor de suprasedat cu benzodiazepine (Cowley et al., 1993) şi de suprastimulat cu amfetamine, ducând la deteriorări în procesarea informaţiei (Fleming et al., 1995). Timpii lor de reacţie la stimuli neutri sunt mici (Cowley et al, 1995a).

Asocierea activităţii crescute în striatum cu o căutare mare a noutăţii este relaţională mai specific cu densitatea mai mare a transportorului dopaminei la pacienţii alcoolici (Tiihonen et al., 1995), sugerând că trăsătura căutării noutăţii implică recaptarea crescută de dopamină la nivelul terminalelor presinaptice, ceea ce necesită stimularea suplimentară, pentru a menţine niveluri optime de stimulare dopaminergică postsinaptică. Căutarea noutăţii duce la diverse comportamente de căutare a plăcerii, incluzând fumatul, care ar putea explica observarea frecventă a unei activităţi scăzute a monoamin-oxidazei (MAO) B plachetare, pentru că fumatul are efectul inhibării activităţii MAO B în plăcuţe şi în creier (Fowler et al., 1996).

Studiile genelor candidate implicate în neuromedierea dopaminergică (de exemplu, transportorul dopaminei şi receptorul dopaminergic D4 sau *D4DR)* au oferit dovezi pentru asocierea acesteia cu căutarea noutăţii, dar cu nicio altă dimensiune a temperamentului. Transportorul dopaminei care este responsabil de recaptarea presinaptică a dopaminei şi care este o ţintă majoră de acţiune a drogurilor, inclusiv stimulente ca metilfenidatul şi antidepresivul buspironă, este codat de locusul *SLC6A3* (numit şi *DAŢI)* de pe cromozomul 5p (Gelernter et al., 1995). Un polimorfism al acestei gene este asociat cu tulburarea de deficit atenţionai (Cook et al., 1995; Gill et al., 1997) şi cu alte tulburări legate de variaţii ale căutării noutăţii (Blum et al., 1997; Comings et al., 1996). Căutarea noutăţii nu a fost măsurată direct în

aceste studii, iar rezultatele nu sunt consistente, nici chiar atunci când căutarea noutăţii este măsurată (Tabelul 7). Acest rezultat nu este surprinzător, date fiind dovezile provenite din scanări ale linkajelor la nivelul

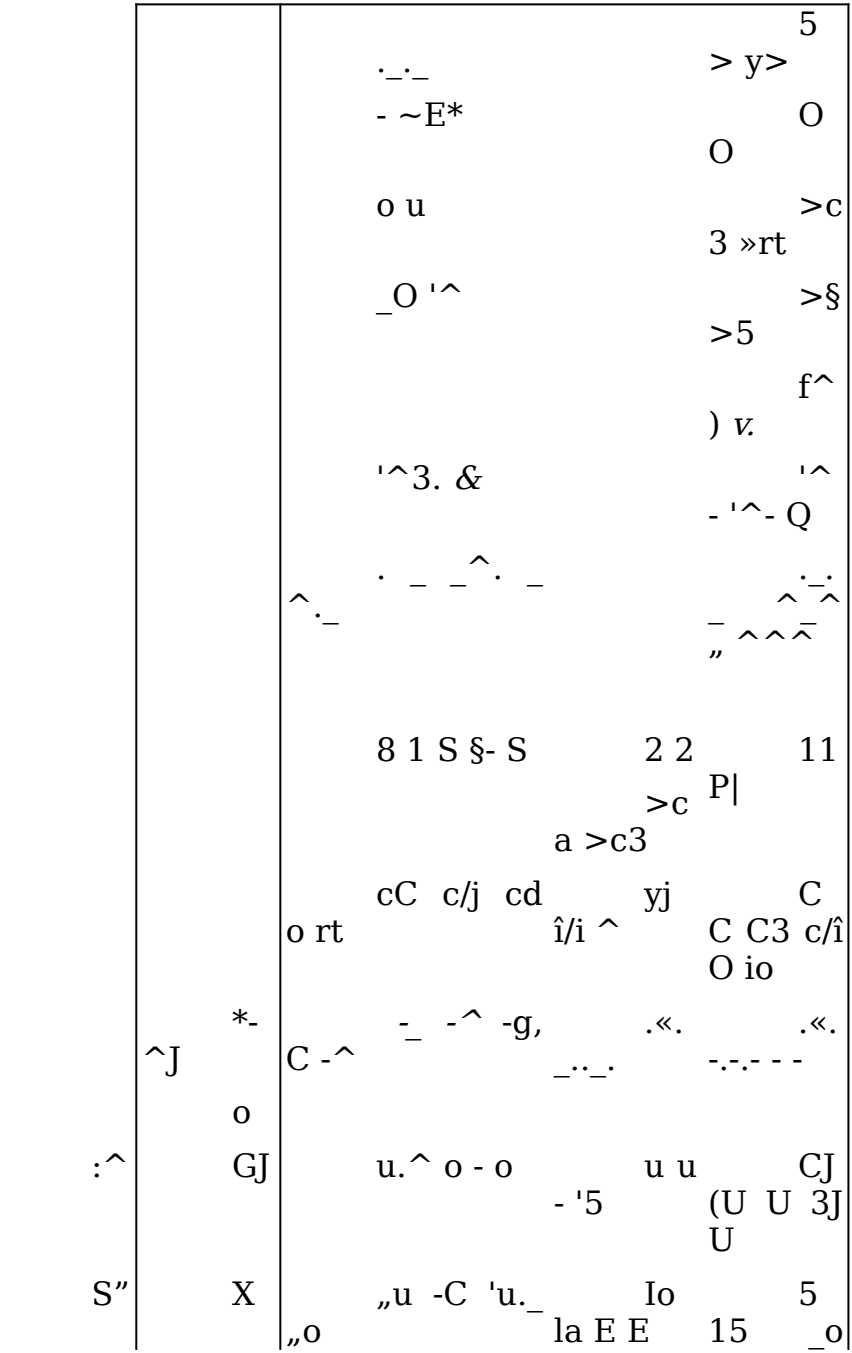
	XO					r*” i		u-i	
	S		o n	iS	C ^	§		-	
			-	o	£			r	
c	„H o M)		„r t	„3 ^j	„H „o	~r t O		„H „o c	
			Q J			_o			
			a						
£ u	O CJ		c u	O	3				
&.	O		s.	U		c U		1 51	
						1			
						O			
						o			
						CJ O			
			p			^			
			c			2			
	.-	.-._		-	.-	o		-	
	o	_O O	s_	o	o”	x		o	
	c		0 3	S c i		c	'5 >	Kd C	

				C-					
		>C3	>C3 >c3				3	o	
	._	c/}	ryi yi	o	O/ 1	Sl	o	K^	c/^
	o		„o" u		O	O			
	lU	O O	5J O	o	O		o	'1	O U
	lo	15	15 15	G	îs	1 5	JŞ	'£/)-	15
	3		3 3			3			
	C/ 3	C/î	c/) on	ti.	C/î	C/ î	^		in
							m		
					c:		ll		
~,_						^	i^		^B
s				c	o	„1	„7		u'
					CQ		^		
				'		ll			
3				C ”	T3		c5		^
o				t					
				C 3					
				Q					
c				.	*	^	u		>ca §
ale căută rii	tj	activit ate	+ activit ate + activit	O - o	ll 'rt	O - 3	ci N U		: deterior eaz; p- amt'eta

u o	E	J	ate _i_ +	c a u ^ _	S	i ° „o u s t u		„S s		mi 'x^ in		
so o ,2 15 Q -C SI D. 2 ra		P				_ 3 _3 3	oT (V, ClJ <~j 5^ 2	o k		>> ci « o o E		
îi o U k*»*		o c/3	^	^ - ^	o o '5 b _o o	E VI 7 3 O	: evoc ate	1	rt O.	rbală de		
l^ „3 „3	>r t .S	1 § ca.- S!”	1| E r3	„ ^ -3 3	-C o c/ o î C. Q. P c	t^ C < u	CL* c	T3	^	cd		

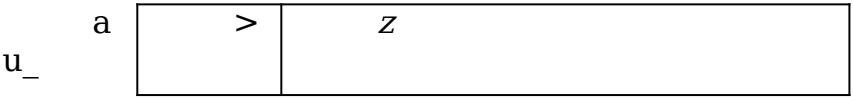
« t-	w re	3 £X U U U QJ r- « o tx - Z Z ^

E-	- c O. oi	u ^ C3 o c. C3 „"^ o £ o o o „^ O ^ vO ^ rr-~ - 2 °” ^? O - -, ^ O Ov £ - i/^j *G*** t- flj - ^ ^ ~3 ~*5* Cî - > ' 1 „ " „ 4- <L> CJ r' ^ „o v- ^ (^ _; -^ ^ cj ^ = 1 1 1 1 5 - 1 1 S ^ § o rt := „3 _g =§ „3.O O 'g1 'c1 o „c = g E u S cq ca O co c^j U *w*



						ÎS.5	
r”	„3 o	00	cu	cu c/: diZ	5 £ (2 £	5 5 5 5	5 £
	'C S			u			
	„3)0			[Jj c-,>«			
3 O U	J			„^ M	^		
	ra			'^ >c3 3 CJ	*5 „5 '5		'^
	u			O ^	33 3		3
'ob	u				O O ^ -		
O	–			V3 - b i	*3* oo”	--^ 2	c£
			C? o”	u B io m	C3 cd	P3 u d cs ^>	
				B ^,',',','			
Q	–	(J			= -	.i.-. t >c3.S >rf	>r >rf

C	–		C- ^	c -p -C^ o-	t	>r >c3 O. >c3 aj >rt d		Cu CL
;	(S							
	D.	w		Q <	s S	s s j j S j		LI
	O			*a*		Q		
	„3							
	U			*c*		'5b		'|
	„?			„E =		O		1
						c		
								ca
								D.
	3			O -2 c5		ca		O
	C			„O r3 -j		D.		-a
						o		
	C.	>		^ i- > JH		>c		3
O CJ		*a* cs		L- =„ O	a ~°			o
	t-			o o - ^3		J! o		
J3				„i g.”§^"				D.
			„5 c:c °				^i	
				O r3 <				
						~		
					~ ij			
	„3	'C				3		
	J3	ca		3^ S	fX O			t



Cu li lui genom, despre interacţiunea epistatică (nonlineară) dintre întreg" ^|tjpje_ q susţinere suplimentară pentru studiile iniţiale de 10C|USUşi asocierea dintre locusul *D4DR* şi căutarea noutăţii vine din ' multe studii ce confirmă asocierea alelică dintre polimorfismul ITia'nului III al *D4DR* şi tulburarea de deficit atenţional/hiperactivitate T°Hoste et al., 1996) şi cu dependenţa de opioide (Kotler et al., 1997) ambele fiind asociate cu niveluri mari de căutare a noutăţii.

Corelatele psihobiologice ale dependenţei de recompensă

Corelatele psihobiologice studiate ale dependenţei de recompensă sunt rezumate în Tabelul 8. Conform predicţiei, dependenţa de recompensă este asociată cu diferenţe individuale în formarea semnalelor de recompensă condiţionate (Corr et al., 1995a). Această descoperire este susţinută, de asemenea, de asocierea ei cu diferenţe individuale în învăţarea asocierii perechilor în condiţii placebo (Cloninger et al., 1994; Fleming et al., 1995).

Dependenţa mare de recompensă este asociată cu o activitate crescută în talamus (George et al., 1996), ceea ce este consistent cu propunerea lui Deakin (1996) despre importanţa proiecţiilor serotoninergice de la rafeul median spre talamus în modularea comunicării sociale. Această asociere este mai departe susţinută de descoperirea unor niveluri scăzute de 3-rnetoxi-4-hidroxifenilglicol (MHPG) în urina pacienţilor alcoolici cu dependenţă de recompensă mare (Garvey et al., 1996). Alte studii efectuate în Germania pe pacienţi alcoolici au indicat niveluri mai mari de harman p-carbolin, care rezultă din interacţiunea indolaminelor şi acetaldehidei la pacienţii alcoolici

(Wodarz et al., 1996).

Ebstein et al. (1997b) au raportat o asociere alelică semnificativă între un polimorfism al locusului receptorului 5-HT2c, atât cu dependenţa de recompensă, cât şi cu persistenţa. Mai mult, aceste efecte au fost facilitate de interacţiunea dintre *D4DR* şi *D3DR* (Ebstein et al., 1997b). Nu există studii despre receptorul 5-HT, şi Vreo dimensiune temperamentală, dar asemenea investigaţii ar merita a f' efectuate pentru testarea predicţiei lui Deakin asupra acestor receptori şi învăţării sociale.

oo o

Tabelul 8. Corelate psihologice ale dependenţei de recompensă

Subiecţi

Variabilă

Neuroanatomie (PET) Talamus

Ncuropsihologie Condiţionare prin recompensă Asociere perechi Efectul de validitate Posner

Neurochimie MHPG urinar Harman urinar

Neurogenetică Receptor 5-HT2c

Referinţe George et al., 1996

Subiecţi sănătoşi

Corretal., 1995a

Subiecţi sănătoşi

Grupare asociativă (r=.3) învăţare mai bună *(r=.5)*

Fleming ct al., 1995 Swanson et al., 1994

Subiecţi sănătoşi Subiecţi sănătoşi învăţare mai rapidă *(r*= -.4)

Garvey etal., 1996 Wodarzet al., 1996

'acienţi alcoolici Pacienţi alcoolici

Excreţie mai redusă *(r*=- -.4) Excreţie mai mare (r=.7)

Ebstein et al., 1997

Subiecţi sănătoşi

Mărimea efectului 2.O

Note.

PET: tomografie cu emisie de pozitroni; MHPG: 3-metoxi- 4- hidroxifcnilglicol.

Tabelul 9. Corelate psihobiologice ale persistenţei Variabilă l Efect_

Neuroanatomie

Cortex orbitomedial

Neuropsihologie

Mărimea pariului în ciuda pierderilor în sarcini de joc de noroc învăţarea listei verbale Rey

Neurochimie

Conexiune glutaminergică Subieulum-ul nucleului acumbens

Neurogenetică Receptorul 5- HT

întreruperea reduce perseverenţa

Perseverenţă *(r* =.4)

învăţare iară întăriri (r =.5)

Esenţial pentru PREEa

Mărimea efectului_2^

Pacienţi obsesivi

Subiecţi sănătoşi Subiecţi sănătoşi

Şobolani

Hayctal., 1993 Cloninger, 1994

Christodoulou et al., 1995

Fleming etal., 1995 Cloninger etal., 1994

Tai etal., 1991

Subiecţi sănătoşi | Ebslcin et al.. 1997

Receptorul 5- HTÂC_____| mau.....____

*Efcctul de extincţie parţială a întăririi (PREE) este persistenţa sau rezistenţa crescută la extincţie în urma unor întăriri intermitente.

oo

Corelatele psihobiologice ale persistenţei

Corelatele psihobiologice studiate ale persistenţei sunt rezumate în Tabelul 9. Mult mai puţine studii sunt disponibile despre persistenţă decât despre alte trăsături de personalitate, posibil din cauză că aceasta a fost distinsă ca dimensiune moştenită independent încă din 1993 (Cloninger et al., 1993). Studii neuropsihologice confirmă că indivizii cu persistenţă mare fac mai mult efort de a învăţa fără întăriri (Cloninger et al., 1994; Fleming et al., 1995). în sarcini de joc cu miză, simulate în laborator, indivizii cu persistenţă mare sunt, de asemenea, mai perseverenţi; adică, ei afişează „eroarea jucătorului", prin menţinerea unei mize de aceeaşi mărime, în pofida unor pierderi repetate.

Corelatele psihobiologice ale caracterului Distincţia dintre temperament şi caracter ar fi mult mai clară dacă un test obiectiv ar putea discrimina trăsăturile de caracter de trăsăturile de temperament. Recent, Vedeniapin et al., (1997) au observat la 56 de subiecţi

sănătoşi că autodirecţionarea din TCI este corelată moderat cu potenţialul evocat P300 *(r* =.3, *p* =.02) în regiunile parietale (Tabelul 10). P300 nu a fost corelată cu alte dimensiuni de personalitate, iar corelaţia cu autodirecţionarea a rămas neschimbată la controlarea evitării suferinţei şi a altor dimensiuni ale temperamentului şi caracterului. La fel, variaţia contingenţă negativă a fost corelată moderat cu trăsătura cooperaţi v itǎţi i din TCI şi, într-o mai mică măsură, cu autotranscendenţa din TCI, dar nu şi cu autodirecţionarea sau vreo altă dimensiune de temperament.

Tabelul 11. Relaţia dintre trăsăturile de caracter şi diferenţele psihobiologice, prin potenţialele evocate cu origine parietală la indivizii adulţi sănătoşi. *Sursa:* Vedeniapin et al., 1997.

	Corelaţia cu	
Trăsătura de caracter	P300	CNV ___.
Autodirecţionare +.31 -.26 (NS) -.34 (P=.023) Cooperaţi vitate (P=.035) -.32 +.14(NS) Autotranscendenţa (P=.048) ___. +.06 (NS)		

Notă: P300 exprimă amplitudinea medie a P300 între semnalele parietale (P3. pz> P4) la 56 de subiecţi; CNV este variaţia contingenţă negativă între sursele parietale (P3, Pz, P4) la 37 de subiecţi. Toate corelaţiile au controlat vârsta; corelaţiile lui P300 au controlat alte trăsături de caracter.

CONCLUZII

în ultimul deceniu, cercetători independenţi au obţinut aţii extensive care oferă teste empirice ale modelului teoretic

'„ tonalităţii umane, descris şi de noi aici. Aceste teste au fost

7 litate de disponibilitatea largă a inventarelor cantitative toraportate, de încredere şi scurte, pentru măsurarea a ramentului (TPQ) şi a caracterului (TCI). Datele disponibile stin în general, modelul celor şapte factori, incluzând domeniile majore ale temperamentului şi caracterului şi subdiviziunile fiecăruia dintre aceste domenii.

Predicţiile teoretice, făcute pentru prima dată de Cloninger m!987 au căpătat un grad remarcabil de confirmare prin datele empirice din neuroanatomie, neuropsihologie, neurochimie şi neurogenetică din cei zece ani care au urmat. Accentuarea iniţială asupra importanţei neuromodulării dopaminergice în căutarea noutăţii, a neuromodulării serotoninergice de la rafeul dorsal în evitarea suferinţei şi a influenţelor noradrenergice în dependenţa de recompensă au fost, în general, susţinute. Totuşi, persistenţa a rezultat ca o a patra dimensiune eritabilă, cu anumite corelate psihobiologice distincte, şi trei dimensiuni de caracter au fost diferenţiate de acelea ale temperamentului. De asemenea, psihobiologia fiecărui sistem implică interacţiuni între numeroase gene şi între sisteme neuromediatoare.

Modelul celor şapte factori al personalităţii oferă un cadru util pentru înţelegerea mai completă a psihobiologiei numeroaselor dimensiuni ale personalităţii. El poate justifica clusteruri şi categorii de diagnostic în termenii unor profiluri multidimensionale care sunt relativ stabile în dezvoltare, la fel cum poate oferi măsuri cantitative utile, atât în cercetarea psihobiologică, cât şi clinică. Replicările recente ale descoperirii că modelul cu şapte factori al personalităţii prezice diferenţele individuale reactive la antidepresive sunt de o deosebită semnificaţie practică (Joffe et al., 1993; Joyce et al., 1994; Torne et al., 1997).

Această descoperire permite înţelegerea Psihobiologiei personalităţii pentru ghidarea practicii clinice, prin '„formarea selecţiei diferitelor medicamente şi combinaţii de Medicamente asociate cu psihoterapia (Cloninger & Svrakic, 1997; Tome et al., 1997).

înainte de a încheia, trebuie să adăugăm un alt punct de vedere. Studiile lui Cloninger şi ale altora (Siever & Davis, 1991) au încercat să coreleze diferite dimensiuni ale comportamentului §i personalităţii cu diferite sisteme neuromediatoare. Numărul de cercetări efectuate de când au fost propuse aceste teorii, acum 7 sau 10 ani, este remarcabil (Cloninger, 1987; Cloninger et al., 1993-Siever & Davis, 1991). Pe de o parte, aceste cercetări ar putea reflecta dorinţa şi nevoia puternică pentru o teorie biologică a personalităţii şi a patologiei personalităţii. Pe de altă parte, în umila noastră opinie, numărul de cercetări ar putea reflecta gradul în care teoriile propuse rezonează cu intuiţiile clinice şi de cercetare. Dar pentru scopurile noastre, poate cel mai important punct de vedere ar trebui să reflecte ideea că metode şi metodologii tot mai sofisticate sunt aplicate cu o frecvenţă crescândă, în încercarea de a descoperi suporturile biologice ale comportamentelor care constituie personalitatea şi tulburările ei.

BIBLIOGRAFIE

Ball, D., Hill, L., Freeman, B. (1997). The serotonin transporter gene and peer-rated neuroticism. *Neuroreport,* 8, 1301-1304. Bardo, M.T., Donohew, R.L., Harrington, N.G. (1996). Psychobiology of novelty seeking and drug seeking behavior. *Behavioral Brain*

Research, 77, 23-43. Bayon, C., Hill, K., Svrakic, D.M. (1996). Dimensional assessment of personality in an outpatient sample: relations of trie systems of

Milion and Cloninger. *Journal of Psvchiatric*

Research, 30, 341-

352. Benjamin, J., Li, L., Patterson, C. (1996). Population and familial association between trie D4 dopamine receptor and measures of novelty seeking. *Nature Genetics,* 12, 81-84. Blum, K., Braverman, E.R., Wu, S., (1997). Association of polymorphisms of dopamine D2 receptor (DRD2) and dopamine transporter

(DAŢI) with schizoid / avoidant behaviors (SAB). *Molecular*

Psychiatry, 2, 239-246. Christodoulou, C., Rosen, J., J., Janal, M., N. (1995). Personality differences in patterns of risk taking while gambling. *Psychological Reports,*

76, 1307-1314.

inger, C.R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General*

Psychiatry, 44, 573-588. ninCTer, C.R. (1994a). Genetic structure of personality and learning: a phylogenetic structure. *Clinical Genetics,* 46, 124-137. rl nin°er, C.R. (1994b). Temperament and personality. *Current Opinion in*

Neurobiology, 4, 266-273. floninger, C.R. (1995). The psychobiological regulation of social cooperation. *Nature Medicine,* l, 623-625. Cloninaer, C.R., Svrakic, D.M. (1997). Integrative psychobiological approach to psychiatric assessment and treatment. *Psychiatry,* 60,

120-141.

Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., Pryzbeck, T.R. (1993) A psychobiological model of temperament and characters. *Archives of General Psychiatry,* 50, 975-990.

Cloninger, C.R., Pryzbeck, T.R., Svrakic, D.M. (1994). *The Temperament and Cliaracter Inventoiy (TC1): A Guide*

to Its Developtnent and Use. St. Louis, MO, Washington University Center for Psychobiology of Personality.

Comings, D.E. Wu, S., Chiu, C. (1995). Polygenic inheritance of Tourette syndrome, stuttering, attention deficit hyperactivity, conduct, and oppositional defiant disorder. *American Journal of Medical Genetics,* 67, 264-288.

Cook, E.H., Jr., Stein, M.A., Krasowski, M.D. (1995). Association of attention deficit disorder and the dopamine transporter gene. *American Journal ofHuman Genetics,* 56, 993-998.

Corr, P.J., Pickering, A.D., Gray, J.A. (1995a). Personality and reinforcement in associative and instrumental learning. *Personality and Individual Differences,* 19, 47-71.

Corr, P.J., Wilson, G.D., Fotiadou, M. (1995b). Personality and affective modulation of the startle reflex. *Personality and Individual Differences,* 19, 543-553.

Cowley, D.S., Roy-Byrne, P.P., Greenblatt, D.J. (1993). Personality and benzodiazepine sensitivity in anxious patients and control subjects. *Psychiatry Research,* 47, 151-162.

Cowley. D.S., Roy-Byrne, P.P., Greenblatt, D.J. (1996). Effect of diazepam on plasma gamma-aminobutyric acid in sons of alcoholic fathers. *Alcoliol Clinical and Experimental Research,* 20, 343-347. Deakin, J.F.W. (1996). 5-HT, antidepressant drugs, and the psychosocial origins of depression. *Journal of Psychophannacology,* 10, 31-38.

Deakin, J.F.W., Graeff, F.G. (1991). 5-HT and mechanisms of defense *Journal of Psychopharmacology, 5,* 305-315.

Depue, R.A. (1996). A neurobiological framework for the structure Of personality and emotion: Implications for

personality disorders. ln J. Clarkin, M. Lenzenweger (Eds.), *Major theories of personality disorders* (pp. 347-390). New York: Guilford.

Depue, R.A., Collins, P.F.(1990). Neurobiology of the structure Of personality: Dopamine, facilitation of incentive motivation and extraversion. *Behavioral and Brain Sciences,* 22, 491-517.

Downey, K.K., Pomerleau, C.S., Pomerleau, O.F. (1996). Personality differences related to smoking and adult attention deficit hyperactivity disorder. *Journal ofSubslance Abuse,* 8, 129-135.

Ebstein, R.P., Novick, O., Umansky, R. (1996). Dopamine D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism associated with the hurnan personality trăit of novelty seeking. *Nature Genetics,* 12, 78-80.

Ebstein, R.P., Gritsenko, L, Nemanov, L., Frisch, A., Osher, Y., Belmaker, R.H. (1997a). No association between the serotonin transporter gene regulatory region polymorphism and the three dimensional personality questionnaire (TPQ) temperamental of harm avoidance. *Molecular Psychiatry, 2,* 224-226.

Ebstein, R.P., Segman, R., Benjamin, J. (1997b). 5-HT2c (HTR2C) serotonin receptor gene polymorphism associated with the human personality trăit of reward dependence: interaction with dopamine D4 receptor (D4DR) and dopamine D3 receptor (DJDR) polymorphisms. *American Journal of Medical Genetics,* 74, 65-72.

Eysenck, H. J. (1967). *The biologicul basis of personality.* Springfield, ÎL: Charles C. Thomas.

Eysenck, H.J. (1990) Biological dimensions of personality. In L.A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp.244-276). New York: Guilford Press.

Eysenck, H.J. (1991). Dimensions of personality: The biosocial approach to personality. In J. Strelau, A. Angleitner (Eds.), *Exploration in temperament* (pp. 87-103). London: Plenum Press.

Fleming, K., Bigelow, L.B., Weinberger, D.R. (1995). Neuropsychological effects of amphetamine may correlate with personality characteristics. *Psychopharmacological Bulletin,* 31, 358-362.

Fowler, J.S., Volkow, N.D., Wang, G-J. (1996). Inhibition of monoamine oxidase B in the brains of smokers. *Nature,* 379, 733-736.

Freud, S. (1955). Beyond the pleasure principie. In J. Strachey (Ed.), *The standard edition of the complete psychological works.* London: Hogarth Press, (Original work published 1920), (Voi. 18).

C D-, Dowdy, J., Ferrier, I.N. (1985). Selective impairment of paired ' associate learning after administration of a centrally-acting adrenergic agonisi (clonidine). *Psychopharmacology,* 87, 490-493. ey M.J-^ Noyes, R. Jr., Cook, B. (1996). Preliminary confirmation of the proposed link between reward-dependence traits and norepinephrine. *Psychiatry Research, 65,* 61-64.

r lernter. J-, Vandenbergh, D., Kruger, S.D. (1995). The dopamine transporter protein gene (SLC6A3): primary linkage mapping and linkage studies in Tourette syndrome. *Genomics,* 30, 459-463.

George, M.S., Cloninger, C.R., Kimbrell, T.A., Willis, M., Parekh, P.I., Danielson, A., Ketter, T.A., Herscovitch, P., Post, R.M. (1996). *Toward the Neurobiological Basis ofTemperament: PET Studies of Cloninger's Tridimensional Scale in Healthy Adults.* American College of Neuropsychopharmacology, Sân Juan, PR.

Gill, M., Daly, G., Heron, S. (1997). Confirmation of

association between attention deficit hyperactivity disorder and a dopamine transporter polymorphism. *Molecular Psychiatry,* 2, 311-313.

Goldsmith, H.H., Buss, A.H., Plomin, R. (1987). What is temperament? Four approaches. *Child Development,* 58, 505-529.

Gray, J.A. (1987). *The psychology offear and stress.* Cambridge, England: Cambridge University Press.

Hay, P., Sachdev, P., Cummings, S. (1993). Treatment of obsessive-compul-sive disorder by psychosurgery. *Acta Psychiatrica Scandinavica,* 87, 197-207.

Howard, M.O., Cowley, D.S., Roy-Byrne, P. (1996). Tridimensional personality traits in sons of alcoholic and nonalcoholic fathers. *Alcohol Clinteai and Experimental Research,* 20, 445-448.

Joffe, R.T., Bagby, R.M., Levitt, A.J. (1993). The Tridimensional Personality Questionnaire in major depression. *American Journal of Psychiatry,* 150,959-960.

Joyce, P.R., Mulder, R.T., Cloninger, C.R. (1994). Temperament predicts clomipramine and desipramine response in major depression. *Journal ofAffective Disorders,* 30, 35-46.

Juckel, G., Schmidt, L.G., Rommelspacher, H. (1995). The Tridimensional Personality Questionnaire and the intensity dependence of auditory evoked dipole source activity. *Biological Psychiatry,* 37, 311-317. t, L (1798). *Anthropology from a pragmatic point ofview.* Translated by

Gregor MJ. (1974). The Hague: Martinus Nijhoff. r, M., Cohen, H., Segman, R. (1997). Excess dopamine D4 receptor (D4DR) exon III seven repeat allele in opioid-dependent subjects. *Molecular psychiatry,* 2, 251-254.

LaHoste, G.J., Swanson, J.M., Wigal, S.B. (1996). Dopamine D4 receptOr gene polymorphism is associated with attention deficj. hyperactivity disorder. *Molecular Psychiatry,* l, 121-124.

Lensvelt-Mulders, G.J.L.M. (2000). *Personality at different levels: 4 behavior genetic approach.* PhD thesis, Tilburg: IVA.

Lesch, K.P., Bengal, D., Hells, A. (1996). Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transportor gene regulatory region. *Science,* 274, 1527-1531.

Malhotra, A.K., Virkkunen, M., Rooney, W. (1997). The association between the dopamine D4 receptor (D4DR) 16 amino acid repeat polymorphism and novelty seeking. *Molecular Psychiatry,* l, 388-391.

Menza, M.A., Mark, M.H., Burn, D.J. (1995). Psychiatric correlates of 18F-dopa striata! uptake: results of positron emission tomography in Parkinson's disease. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences,* 7, 176-179.

Nakamura, T., Muramatsu, T., Ono, Y. (1997). Serotonin transporter gene regulatory region polymorphism and anxiety-related traits in the Japanese. *American Journal of Medical Genetics,* 74, 544-545.

Nelson, E.C., Cloninger, C.R., Przybeck, T.R. (1996). Platelet serotonergic markers and Tridimensional Personality Questionnaire measures in a clinical sample. *Biologicul Psychiatry,* 40, 271-278.

Ono, Y., Manki, H., Yoshimura, K. (1997). Association between dopamin D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism and novelty seeking in Japanese subjects. *American Journal of Medical Genetics.*

Pickering, A.D., Gray, J.A. (1999). The neuroscience of

personality. In L. A. Pervin, O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 277-299). New York: Guilford.

Ricketts, M.H., Hamer, R.M., Sage, J.I. (in press). Association of a serotonin transporter gene promoter polymorphism with harm avoidance behavior in an elderly population, *Psychiatry Genetics.*

Rommelspacher, H., May, T., Dufeu, P. (1994). Longitudinal observations of monoamine oxidase B in alcoholics: differentiation of marker characteristics. *Alcohol Clinical and Experimental Research,* 18, 1322-1329.

Sander, T., Harms, H., Dufeu, P. (in press). Dopamine D4 receptor exon III alleles and variation of novelty seeking in alcoholics. *American Journal of Medical Genetics.*

Segal, M., Bloom, F.E. (1976). The action of norepinephrine in the rât hippocampus, IV: the effects of locus coeruleus stimulation on evoked hippcampal unit activity. *Brain Research,* 107, 513-525.

L J., Davis, L. (1991). A psychobiological perspective on the ' personality disorders. *American Journal of Psychiatry,* 148, 1647-

1658.

lin°s, M.C., Hewitt, J.K., Cloninger, C.R. (1996). Genetic and Sta ' ~ ' environmental structure of the Tridimensional Personality

Questionnaire: three or four temperament dimensions? *Journal of*

Personality and Social Psychology, 70, 127-140. n. P.F., Fifield, W.J., Kennedy, M.A. (1990). No association between novelty seeking and the type 4 dopamine receptor

gene (DRD4) in two New Zealand samples. *American Journal of Psychiatry,* 155,

98-101. Sullivan, P.F., Fifield, W.J., Kennedy, M.A. (1997). Novelty seeking and a dopamine transporter gene polymorphism (DAŢI). *Biologicul*

*Psychiatry,^* 1070-1072. Sulloway, F., J. (1979). *Freud: Biologist of the mind.* New-York: Basic

Books. Svrakic, D.M., Whitehead, C., Przybeck, T.R. (1993). Differential diagnosis of personality disorders by the seven factor model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry,* 50, 991-999. Svrakic, N.M., Svrakic, D.M., Cloninger, C.R. (1996). A general quantitative theory of personality development: fundamentals of a self-organizing psychobiological complex. *Development and psychopathology,* 8, 247-272. Swanson, J.M., Wigal, T., Conboy, M.S. (1994). Use of MEL and dBASE

programs in large sample experiments: correlation of scores on

Cloninger's personality dimensions with performance measures on

Posner's laboratory test of attention. In C.R. Cloninger, T.R.

Przybeck, D.M. Svrakic (Eds.), *TCI: Guide to hs Development and*

Use (pp 141-143). St. Louis, MO, Washington University Center for Psychobiology. Tai, C.T., Clark, A.J., M., Feldon, J. (1991). Electrolytic lesions of the nucleus accumbens in rats which abolish the PREE enhance the locomotor response to amphetamine. *Experimental Brain Research,*

86, 333-340. Tellegen, A. (1985). Structures of mood

and personality and their relevance to assesing anxiety with an emphasis an self-report. In A.H. Turna,

J.D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 681-706).

Hillsdale, NJ: Erlbaum, Tiihonen. J" Kuikka, J., Bergstrom, K. (1995). Altered striatal dopamine reuptake site densities in habitually violent and non-violent alcoholics. *Nature Medicine,* l, 654-657.

Tome, M.B., Cloninger, C.R., Watson, J.P. (1997). Serotonergjc autoreceptor blockade in the reduction of antidepressant latenc personality variables and response to paroxetine and pindolol *Journal of Affective Disorders,* 44, 101-109.

Vedeniapin, A., Anokhin, A., Sirevaag, E. (1997). *P300 and personality,-" relation to personality disorders.* Paper presented at the Psycho physiology Seminar, Department of Psychiatry, Washington University, St. Louis, MO, October.

Wilsson, E., Sundgren, P.E. (1997). The use of a behavior test for the selection of dogs for service and breeding, I: method of testing and evaluating test results in the adult dog, demands on different kinds of service dogs, sex and breed differences. *Applied Animal Behavior Science,* 53, 279-295.

Wodarz, N., Wiesbeck, G.A., Rommelspacher, H. (1996). Excretion of betacarbolines harman and norharman in 24-hour urine of chronic alcoholics during withdrawal and controlled abstinence. *Alcohol Clinteai and Experimental Research,* 20, 706-710.

Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality.* Cambridge, England: Cambridge University Press.

Zuckerman, M. (1993). Personality from top (traits) to bottom (genetics) with stops at each level between. In J.

Hettema, & U. Deary (Eds.), *Foundation of personality* (pp. 73-100). Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic.

Zuckerman, M. (1994a). An alternative five factor model for personality. In C.F. Halverson, G.A. Kohnstamm, R.P. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (pp. 53-68). Hillsdale NI: Erlbaum.

Zuckerman, M. (1995). Good and bad humors: biochemical bases of personality and its disorders. *Psychological Science,* 6, 325-332.

TEMPERAMENTUL ŞI BAZELE TIMPURII ALE PERSONALITĂŢII

Oana Benga

Facultatea de Psihologie şi Ştiinţe ale Educaţiei Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca

1. DE LA TEMPERAMENT LA PERSONALITATE

Diferenţele interindividuale sunt ubicue şi pervazive, reflectându-se în toate aspectele existenţei umane, nerămânând restrânse la caracteristici de ordin fizic ci modelând într-o măsură covârşitoare şi experienţa socială (Caspi, 1998) De aceea studiul lor nu are doar savoare pur teoretică, ci şi profunde implicaţii practice, inclusiv la nivel de politici sociale, întrebările care se pun vizează atât raţiunile acestor variaţii de la un individ la altul (De ce unii copii se concentrează mai greu? De ce unii adolescenţi sunt mai timizi decât alţii?) cât şi consecinţele lor (Agresivitatea timpurie prezice comportamentul violent de la vârstă adultă? Ce trăsături de personalitate au valoare predictivă pentru succesul profesional sau satisfacţia în viaţa de cuplu? Există dimensiuni ale personalităţii care influenţează un comportament abuziv asupra copiilor?)

Importanţa studierii acestor variaţiuni interindividuale este accentuată de numeroase studii

indicând faptul că diferenţele mtragrup sunt chiar mai mari decât diferenţele intergrup, lucru confirmat de altfel inclusiv la nivelul analizelor genetice. Comparaţii realizate în cadrul Proiectului Genomului Uman între populaţii de asiatici - africani - europeni (caucazieni) au demonstrat că pentru aceleaşi secvenţe de gene varianta intergrup este cuprinsă între l.3 şi 18.5%, faţă de varianta intragrup, care este situată în intervalul 68.9-°/.8% (The International Human Genome Sequencing Consortium, 2001). Poate de aceea Posner (2001) afirma că, pentru psihologie, cea mai promiţătoare ofertă a geneticii este cea care vizează studiul dlferenţelor interindividuale.

într-un amplu studiu metaanalitic, Caspi (1998) a arătat că urmărirea acestor diferenţe interindividuale de personalitate ţn progresie ontogenetică se construieşte de regulă în jurul a tre' întrebări fundamentale:

Care sunt originile unor asemenea diferenţe interindividuale?

Ce stă la baza continuităţii lor?

Care sunt mecanismele schimbării?

Nu de puţine ori însă, răspunsurile la aceste întrebări sunt confundate, şi de aceea atât de nesatisfăcătoare. Un exemplu foarte bun oferit de autor este chiar apelul la argumentul eredităţii. Studiile de genetică a comportamentului, şi mai recent de genetică moleculară pot oferi date despre eritabilitatea unor dimensiuni ale personalităţii, deci despre originile acesteia. Adesea însă aceleaşi date sunt interpretate şi drept răspunsuri la problema continuităţii, ignorându-se faptul că o prelungire a unor trăsături de personalitate de la o etapă de vârstă la alta poate fi foarte bine rezultanta influenţei mediului (Rutter, 1991) şi mai puţin reflectarea fundamentelor lor genetice.

O lungă tradiţie a cercetărilor psihologice distinge două componente majore ale personalităţii - temperamentul şi caracterul (Opre, 2001). Definiţiile oferite celor două dimensiuni le polarizează de regulă, caracterul fiind circumscris de conceptele conştiente care influenţează intenţiile şi atitudinile noastre voluntare, în vreme ce temperamentul cuprinde răspunsurile asociative automate la stimuli emoţionali primari, determinând deprinderile şi abilităţile noastre (Cloninger & Pryzbeck, 1993). Această polarizare cuprinde şi sistemele neurale implicate, temperamentul fiind relaţional mai ales cu structurile limbice şi striate, în vreme ce caracterul este mai degrabă legat de funcţionarea neocortexului şi a hipocampusului (Cloninger, 1995; Opre, 2001). Deşi teoriile recente asupra personalităţii fac asumpţia existenţei unor corelate neurobiologice pentru ambele laturi ale personalităţii, totuşi accepţiunea comună este cea potrivit căreia în primul rând **temperamentul este fundamentat biologic,** el reflectând acele predispoziţii biologic determinate care duc la apariţia diferenţelor interindividuale, manifeste de timpuriu (Goldsmith et al., 1987, Derryberry & Rothbart, 1997; Rothbart & Posner, 2001; Fox, Henderson & Marshall, 2001).

în acest sens, din perspectiva dezvoltării se consideră că personalitatea este un concept mult mai larg decât temperamentul thbart. 1987; Rutter, 1987); temperamentul este astfel considerat i de infrastructură, care stă la originile şi impune constrângeri

110 ra celorlalte aspecte, ulterioare, ale personalităţii. De exemplu

RS s şi Plomin (1984) vorbesc despre caracteristicile temperamentale fiind acele ''trăsături de personalitate emergente de timpuriu”, iar thbart (1987) consideră „personalitatea” noului născut ca fiind de f nt dată de temperament. Deci temperamentul ar putea fi

onceptualizat drept „nucleul tare”, din care şi în jurul căruia se onstruieşte apoi personalitatea (Rothbart, Ahadi & Evans, 2000).

într-o măsură semnificativă aceste asumpţii se bazează pe conceptualizarea oarecum unanim acceptată a temperamentului (Rutter, 1987, 1991; Goldsmith et al., 1987) ca fiind reprezentat de acele ***dimensiuni comportamentale emergente de timpuriu,*** care au o ***relativă stabilitate şi predictibilitate*** în timp; în plus, după cum am arătat deja, se consideră că există ***corelate genetice l neurobiologice*** *relativ* ***circumscrise*** pentru aceste caracteristici temperamentale.

Dacă temperamentul dă în acest fel indicii de start, personalitatea, se afirmă, s-ar naşte prin elaborări sociale şi cognitive ale înzestrărilor temperamentale. De exemplu Rothbart (1987) consideră că acestora li se adaugă în timp: 1) conceptul de sine, conceptualizări ale celorlalţi indivizi, reprezentări ale lumii fizice; 2) concepte, scheme şi naraţiuni personale vizând relaţiile dintre propria persoană şi restul lumii (sociale şi non-sociale); 3) adaptări cognitive la lumea socială, inclusiv strategii de coping. Aceste structuri supraetajate ar fi dobândite ca urmare a maturizării individului şi a interacţiunii sale cu mediul. Trecerea de la temperament la personalitate ar fi deci dată de parcurgerea traseului de la acţiune / comportament la reprezentare.

Atâta doar că această conjectură este deocamdată dificil de susţinut empiric. Studiile longitudinale care ar trebui să urmărească o asemenea progresie din copilăria timpurie până la vârsta adultă sunt toarte costisitoare, de aceea destul de puţin reprezentate, pe de o Pane, iar pe de altă parte sunt victime ale unor disjuncţii conceptuale sau metodologice care nu permit aglutinarea lor într-o metaanaliză r'guroasă. Apoi, nu e de neglijat faptul că la fragmentarea datelor Prezente se adaugă şi o

surprinzătoare lipsă de comunicare între cei Care se ocupă de studiul temperamentului în copilărie şi psihologii c°nsacraţi studiului personalităţii. Deşi, dincolo de etichetele diferite ale variabilelor folosite pentru a descompune în factori temperamentul, există un consens substanţial în privinţa conţinutului diferitelor constructe (Rothbart & Bates, 1998), precum şi similarităţi între dispoziţiile temperamentale şi trăsăturile de personalitate ale modelului Big Five al lui Costa şi McCrae (Martin, Wisenbaker & Huttunen, 1994; Ahadi & Rothbart, 1994; Rothbart, Ahadi & Evans, 2000) sau chiar modele ale personalităţii care includ temperamentul -cum este modelul lui Cloninger (1994) The Seven Factor Model care include patru asemenea dimensiuni temperamentale.

In fine, dar deloc în ultimul rând, însăşi „natura umană" se opune demonstrării „complete" a acestui proces de „trecere" de la temperament la personalitate. Dacă am face o inferenţă cuminte, am putea spune că procesul prin care temperamentul devine personalitate este acela de întărire repetată a unor atribute temperamentale, parte a moştenirii noastre genetice, până când ele se elaborează în structuri cognitive ce vor fi substanţial amorsate, devenind astfel maximal accesibile. Dar „nu va fi niciodată posibil să justificăm până la capăt acest proces. Această afirmaţie nu reprezintă o erezie, ci o asumare înţeleaptă a condiţiei umane." (Caspi, 1998, p. 340). Din simplul fapt că mare parte din dezvoltarea noastră personală seamănă cu un „traseu aleator", o serie de evenimente stocastice contribuind, colectiv şi cumulativ, la diferenţele dintre noi şi ceilalţi (Meehl, 1986). în acelaşi spirit, Bandura (1982) arăta că unele parcursuri existenţiale sunt determinate de evenimente întâmplătoare, care îşi au propria cauzalitate. Şi totuşi, chiar dacă nu putem prezice aceste evenimente / întâlniri întâmplătoare, rămâne totuşi posibil şi util să căutăm în ce constau diferenţele interindividuale de la nivelul acelor dispoziţii timpurii temperamentale, şi să

investigăm în ce fel anume ele influenţează experienţierea secvenţelor viitoare, inclusiv a celor aleatoare.

Am mai putea aminti încă o problemă. S-ar putea concluziona din cele afirmate mai sus că temperamentul este „în joc” deţinând rolul principal până în momentul în care încep să fie din ce în ce mai prezente reprezentările (simbolice), deci aproximativ până în cel de-al doilea / al treilea an de viaţă. Ca şi cum am putea tranşa clar linia de demarcaţie dintre temperamentul „pur” şi personalitatea modelată sociocultural sau personalitatea „în adevăratul sens al cuvântului”. Dar cercetări mai vechi focalizate pe analiza amentului, precum şi integrări recente ale datelor legate de *a* voltarea sociocognitivă atrag atenţia asupra faptului că influenţele ioculturale încep să îşi facă simţită prezenţa asupra individului de te timpuriu. Iar întrebarea nu mai este ***dacă*** experienţele primilor

, anj de viaţă îşi pun amprenta asupra personalităţii viitoare, ci ***în*** *fel* îşi exercită influenţa şi ***care sunt procesele care mediază*** ceasta relaţie. Un set interesant de întrebări sunt cele care, de xemplu? încearcă să stabilească în ce mod interacţiunile timpurii au n impact asupra reprezentărilor propriei persoane sau a reprezentărilor celorlalţi. De exemplu, care e legătura dintre ataşamentul timpuriu şi particularităţi ale memoriei autobiografice, sau ale „theory of mind” (vezi Thompson, 1998, pentru o sinteză convingătoare în acest sens), dezvoltarea conceptului de sine sau apariţia moralităţii (conscience) la intersecţia cu mecanismele de autocontrol.

2. DE CE DEZVOLTARE ŞI TEMPERAMENT?

Una din întrebările fundamentale care se pun, dacă acceptăm primordialitatea temperamentului, este cât credit putem acorda dimensiunilor timpurii ale acestuia? în ce măsură ele stau cu adevărat la baza personalităţii noastre? Cu atât mai mult cu cât temperamentul este cel

mai aproape de ideea unei baze genetice şi a unei stabilităţi temporale.

După cum arătau Buss & Plomin (1984), Rothbart (1986), Pesonen et al. (în curs de apariţie) chiar constructul de temperament are sens să fie invocat doar dacă acele comportamente pe care le reprezintă au o oarecare consistenţă transsituaţională şi / sau temporală, sau dacă interacţiunile dintre temperament şi mediu presupun o anumită stabilitate şi predictibilitate.

O definiţie ultrasimplificată ar presupune ca, în virtutea Prespecificărilor înnăscute, temperamentul să fie relativ constant pe Parcursul vieţii. Aceasta a fost într-un fel una din predicţiile de start a'e cercetătorilor din domeniul dezvoltării. De aici a apărut nevoia de a căuta continuitatea unor constructe ale temperamentului la diferite vârste.

Pe această linie de argumentaţie a mers şi una dintre teoriile cele mai puternice care vizează dezvoltarea temperamentului - teoria lui Mary Rothbart.

După Fox, Henderson & Marshall (2001), aceasta înglobează două din direcţiile ce au caracterizat căutarea bazelor biologice ale temperamentului. Una este cea începută de Pavlov şi continuată apoi de Strelau, care propun o tipologie a diferenţelor interpersonale pornind de la forţa (energia), echilibrul şi mobilitatea proceselor nervoase superioare - excitaţie şi inhibiţie (Radu, 1991). Cea de a doua direcţie de studiu este imprimată de teoria lui Gray (1982, 1987) care se orientează pe fundamentarea temperamentului pornind de la trei sisteme motivaţionale diferenţiate care au baze cerebrale distincte - sistemul de inhibiţie a comportamentului, sistemul de fugă / luptă şi sistemul comportamental de apropiere - paradigma acestuia fiind preluată şi relaţionată cu temperamentul şi personalitatea mai ales de către modelul elaborat de

Eysenck, întrucât prezice diferite tipuri de întăriri pentru introverţi şi extraverţi.

Rothbart & Derryberry (1981) oferă o definiţie a temperamentului ca fiind măsura diferenţelor interindividuale în **REACTIVITATE şi AUTOREGLARE, diferenţe** considerate a avea o bază constituţională; această sintagmă presupune pentru autori structura biologică relativ stabilă a organismului, influenţată deopotrivă de ereditate, procesele maturaţionale şi experienţă.

Ca urmare, o primă observaţie ar fi aceea că, deja în chiar această definiţie, biologicul nu este echivalat cu înnăscutul, ci se acceptă elementul de variaţie pe care îl aduce cu sine dezvoltarea într-un mediu care potenţează schimbările sau modulările caracteristicilor temperamentale.

REACTIVITATEA ar cuprinde excitabilitatea, responsivitatea sau nivelul de arousal al sistemelor comportamentale şi fiziologice ale organismului - răspunsurile motorii, emoţionale şi atenţionate la stimuli interni şi externi, în timp ce **AUTOREGLAREA** cuprinde procesele de la nivel neuronal şi comportamental care modulează această reactivitate.

Dacă cele două conceptualizări ar putea fi acuzate de o excesivă generalitate, de fapt autorii au recunoscut că le folosesc doar ca termeni umbrelă, care însă pot fi descompuşi şi analizaţi la

H'nle niveluri, permiţând astfel o mult mai acurată evaluare a Diferenţelor interindividuale.

De exemplu, reactivitatea se poate măsura prin cinci *acteristici ale răspunsului,* latenţă, timpul necesar pentru

° nlificarea răspunsului, intensitatea maximă la care acesta poate a'un°e, intensitatea globală a răspunsului, şi

timpul necesar pentru venirea de la nivelul maxim de excitabilitate la cel de bază. Aceşti arametri pot fi folosiţi pentru a descrie răspunsuri la multiple *niveluri:* comportamental, autonom, endocrin sau nervos, permiţând totodată studiul evoluţiei în timp şi a intensităţii diferitelor *componente* ale răspunsului (rată cardiacă, activitate motorie, orientare vizuală).

în mod similar, autoreglarea cuprinde controlul atenţionai, apropierea / evitarea şi inhibiţia, care au rolul de a facilita sau inhiba reactivitatea.

O observaţie interesantă (Rothbart, Ahadi & Evans, 2000) este aceea că spre deosebire de alte conceptualizări ale temperamentului care vorbesc despre un „stil" temperamental (Thomas & Chess, 1977), în teoria lui Rothbart nu putem vorbi despre o uniformitate a reacţiilor individuale. De exemplu, predispoziţia pentru frică poate fi demonstrată în situaţii noi şi impredictibile, dar nu şi într-un mediu familiar şi securizant. Tendinţa de a manifesta frustrare va putea fi văzută atunci când individul a întâmpinat un obstacol interpus între sine şi scop, dar nu şi atunci când scopurile pot fi satisfăcute. De asemenea, spre deosebire de viziunea care consideră că o caracteristică a răspunsului se poate generaliza la toate modalităţile de expresie, pentru Rothbart & Derryberry (1981) pragul sau intensitatea răspunsului „ating" diferenţiat sistemele care răspund de acţiune, afectivitate sau atenţie.

Dar chiar şi cu aceste plusuri, viziunea de mai sus, care consideră caracteristicile temperamentale drept indici de start ai Personalităţii, omite un aspect esenţial, şi anume că *temperamentul însuşi se dezvoltă.* Atât emoţiile şi componentele lor, cât şi diversele aspecte ale funcţionării motorii şi ale sistemelor de arousal, precum şi sistemele atenţionate cunosc o expandare graduală, tabloul iniţial *f~* '

nind departe de a acoperi întreg temperamentul.

De aceea structura piramidală propusă în cele din urmă rt, 1989) presupune reconsiderarea temperamentului la vârste diferite, şi urmărirea modului în care intră treptat în funcţie componentele sale: iniţial sistemul responsabil de reactivitate, apoi cel de autoreglare - componenta atenţiei executive cu rol autoreglator fiind una dintre ultimele achiziţii, care se prelungeşte dincolo de vârsta şcolară, foarte probabil, după cum arată şi datele neuroimagistice, până în adolescenţă (Casey, Giedd & Thomas 2000).

O altă corecţie adusă de autoare propriei teorii vizează accentuarea faptului că nu toate sistemele reactive sunt prezente de la naştere - frica reprezintă un asemenea exemplu „târziu" de intrare în funcţie abia în jurul vârstei de 6 luni. în plus, se acceptă că până şi sistemele reactive emoţionale pot include componente autoreglatorii - cum ar fi aspectul de inhibiţie comportamentală al fricii sau cel de apropiere pe care îl presupune o motivaţie pozitivă.

Este demn de luat în calcul şi un alt aspect, în revizuirile teoretice ulterioare Rothbart arată că atât *stimulii declanşatori* care pot pune în evidenţă reacţiile temperamentale, cât şi *expresiile* pe care le iau aceste reacţii se restructurează pe parcursul dezvoltării.

Relativ la stimuli, de exemplu, dacă până la vârsta de 3 ani frica se poate manifesta în raport cu un mediu necunoscut sau o persoană „ciudată" - de exemplu costumată în mod neobişnuit -această reacţie va fi mai puţin întâlnită la copiii mai mari, la care frica are mai degrabă conotaţii sociale - frica de evaluările / respingerea celorlalţi.

într-o încercare de a clasifica stimulii declanşatori ai fricii în diferite perioade de vârstă, Morris & Kratochwill (1985), iar mai recent Ollendick & King (1991) au propus

următoarea succesiune:

între 6 şi 12 luni copiii se tem de sunete puternice care vin din spatele lor, de lipsa suportului (mişcări bruşte prin care ar putea fi scăpaţi din braţele adulţilor), de străini şi de separarea de părinţi;

La l-2 ani, predominantă este anxietatea de separare, frica de străini, de schimbări apărute în mediu;

La 3-4 ani apare teama de întuneric, frica de a fi lăsat singur, frica de insecte sau de animale mici;

La 5-6 ani predomină frica de animale sălbatice, de fantome, de monştri sau de „oameni răi”;

La 7-8 ani copiii se tem de diferite aspecte legate de şcoală, de fiinţe sau evenimente supranaturale, de pericolul fizic;

La 9-11 ani, apar frici sociale, sau legate de război, sănătate, răniri corporale, performanţe şcolare.

Aşadar aceasta ar fi o succesiune normală a trăirilor de frică care le „parcurge” orice copil, într-o bună măsură, frica este deci ia din caracteristicile emoţionale normale ale copiilor, având rolul de reglare a interacţiunilor lor cu mediul (Kagan, 1994).

Cât priveşte expresia fricii, la l-2 ani ea se va concretiza într-o reacţie de plâns violent sau în „agăţarea” de adultul din preajmă, în vreme ce la un adolescent va fi mult mai internalizată (Putnam, Ellis & Rothbart, 2001).

în concluzie, abordările recente ale temperamentului acceptă că acesta - chiar dacă este infrastructura personalităţii - parcurge un traseu ontogenetic care presupune expandarea sa graduală.

Repere ontogenetice ale dezvoltării temperamentului

Schimbările suferite de dimensiunile temperamentale precum şi de expresiile acestora nu sunt deloc neglijabile, mai ales în primul an de viaţă, când ritmul de metamorfoză este foarte accelerat. De aceea între un nou-născut, un sugar de 3 luni şi un copil de 12 luni pot să apară diferenţe majore.

Dacă rămânem consecvenţi celor două constructe principale propuse de Rothbart, reactivitate şi autoreglare, va trebui să constatăm că nu putem măsura la toate vârstele întreaga paletă de manifestări temperamentale, întrucât atât emoţiile primare cât şi procesele atenţionale evoluează treptat în primul an de viaţă, iar elementele de autoreglare / control cunosc de asemenea un debut eşalonat în timp (prelungit, după cum am arătat, până târziu către adolescenţă) (Rothbart, Chew & Gartstein, 2001).

La **noul născut,** dimensiunile temperamentale au fost evaluate în principal comportamental, fie cu ajutorul Scalei Brazelton (Brazelton,1973) fie prin măsurători de laborator (Riese, 1987), la acestea adăugându-se unele evaluări de ordin fiziologic (rata cardiacă, tonusul vagal, nivelul de cortisol). Caracteristicile ternperamentale care pot fi detectate sunt: *iritabilitate /tendinţă către distres, capacitate de liniştire (soothability), stare de alertă şi nivei de activitate* - acesta din urmă de regulă covariind cu distresul comportamental. Studii existente sugerează că se pot face predictij ale temperamentului viitor şi ale relaţiilor de ataşament, pornind de la aceste dimensiuni.

între l-3 luni deşi există încă o destul de mare labilitate a stărilor pe care le parcurge sugarul pe parcursul unei zile, se constată treptata stabilizare a indicilor temperamentali anteriori, în plus, apar *zâmbetul / râsul* - ca şi componente ale emoţionalităţii pozitive-activitatea motorie se leagă din ce în ce mai mult de stările afective pozitive sau negative; de asemenea,

apare şi emoţia de *mânie / frustrare.*

în intervalul 4-8 *luni frica* se diferenţiază din ce în ce mai mult de iritabilitate. Dar distresul manifestat de copil la suprastimulare la vârsta de 4 luni devine predictiv pentru viitoarea inhibiţie comportamentală (frica) (Kagan, 1994) manifestă la copiii mai mari. întrucât apare posibilitatea de a manipula obiecte, se poate măsura acum şi latenţa de apropiere, considerată indicator al tendinţei de apropiere a individului. De regulă, o latenţă scurtă este însoţită de emoţii pozitive (zâmbet / râs). De asemenea acum se dezvoltă capacitatea de orientare a atenţiei - focalizare pe diferiţi stimuli din mediu, fapt care modulează reacţiile emoţionale.

între 9 şi 12 luni *frica sau inhibiţia comportamentală* se dezvoltă din ce în ce mai mult, modulând reacţia de apropiere de obiecte / persoane, întrucât adesea e dificil ca la nivel comportamental să se cuantifice tendinţa de apropiere, care poate fi „mascată" de frică, se recomandă fie luarea în calcul a măsurătorilor realizate anterior (aproximativ la 4 luni, când frica nu este încă manifestă) fie urmărirea copilului în contexte diferite (situaţii noi versus situaţii familiare), în acest interval, de asemenea, reacţia de frustrare poate fi diferenţiată de reacţia de frică (mişcări motorii versus inhibiţie comportamentală).

S-ar putea crede că în virtutea tabloului prezentat mai sus toate caracteristicile temperamentale sunt deja „la locul lor" la sfârşitul primului an de viaţă. Dimensiunea reglatorie sau de control cunoaşte însă o dezvoltarea care se prelungeşte în perioada preşcolară, şi foarte probabil chiar mult mai târziu, până la sfârşitul adolescenţei (Ruff & Rothbart, 1996; Rothbart & Bates, 1998), fiind

* hilă în capacitatea de control voluntar, planificare, inhibiţia:tau _,:.x.:i"„,: *^nr^;;|nr* Pmntinnale. Deşi controlul

Detectabila m ^aFuv.^^ ^ -------- --------, amânarea activităţilor şi expresiilor emoţionale. Deşi controlul oate opera în serviciul fricii, el se extinde şi asupra altor emoţii şi tivităţi, permiţând o flexibilitate superioară în manifestarea acestora.

Temperament şi autoreglare

Până recent, teoriile temperamentului au fost focalizate aproape exclusiv pe aspectele *reactive* ale acestuia, dimensiunile considerate fiind afectivitatea pozitivă sau negativă, sensibilitatea la pedeapsă sau recompensă, nivelul de arousal în faţa stimulării. Asuinpţia de bază a acestor teorii a fost deci aceea că indivizii sunt guvernaţi de dispoziţii de apropiere sau evitare a unui stimul, dată fiind valoarea de recompensă sau pedeapsă a acestuia. Dihotomia inspirată de teoria lui Gray (1987) sugerează, de exemplu, că indivizii extravertiţi sunt foarte sensibili la recompensă şi au predominant tendinţa de apropiere de stimuli, în timp ce indivizii introvertiţi sunt sensibili la pedeapsă, temători şi deci au preponderent tendinţa de evitare a stimulării. Modelele psihobiologice ale temperamentului cad de acord, dincolo de variaţiunile inerente, asupra unui set de constructe de bază, care în bună măsură au fost inspirate de cercetările asupra animalelor: apropiere / afect pozitiv sau extraversiune, inhibiţie şi anxietate, nivele optime de arousal, distres la suprastimulare (Cloninger, 1987; Eysenck, 1967; Gray, 1982;

LeDoux, 1989).

O dată cu progresul tehnicilor neuroimagistice, de neurochimie sau de genetică moleculară, a devenit posibilă căutarea corelatelor temperamentului la nivel implementaţional şi în studiul subiecţilor umani. Iar sistemul care a fost adus în discuţie este cel atenţionai, care permite realizarea controlului şi autoreglării.

Pentru că, aşa cum arată Posner & Rothbart (2000), sistemele atenţionate de control permit *apropierea* de anumiţi stimuli / situaţii chiar în faţa unor indicatori evidenţi care semnalizează *pedeapsa / Pericolul,* iar pe de altă parte, *evitarea* unor situaţii chiar în faţa unor lndicatori ai *recompensei* imediate. întrucât dimensiunea autoreglatorie a temperamentului nu este distribuită uniform în P°pulaţie, există indivizi care reuşesc într-o măsură mai mare decât aH" să îşi controleze emoţiile sau acţiunile.

Ideea întemeierii dimensiunii autoreglatorii temperamentului în sistemele atenţionale a apărut ca urmare a constatării unui paralelism între cele două dimensiuni, susţinuţ inclusiv la nivel neurobiologic.

Controlul emoţiilor negative reprezintă o sarcină majoră în primele luni de viaţă, iar atenţia joacă un rol esenţial în această reglare (Harman, Rothbart & Posner, 1997). Dacă iniţial copiii sunt calmaţi, liniştiţi de adulţi prin îmbrăţişări sau legănat, în intervalul 2-4 luni se dezvoltă progresiv capacitatea de orientare vizuală, ceea ce permite „decuplarea" copiilor de pe stimulii care le provoacă distresul şi alocarea atenţiei în direcţia unor distractori. S-a constatat că printr-o asemenea orientare asupra unor stimuli interesanţi, vizuali sau auditivi, se reduc indicatorii faciali sau vocali ai distresului -chiar dacă, o dată cu dispariţia obiectului de interes, se revine la emoţia negativă iniţială.

De unde însă ideea unor diferenţe interindividuale relativ la această abilitate? în primul rând, există studii care arată existenţa unor diferenţe între copiii de această vârstă relativ la latenţa orientării şi durata orientării atenţiei către stimuli noi (Ruff & Rothbart, 1996). Apoi, asemenea diferenţe interindividuale în durata interesului corelează cu manifestări comportamentale ale emoţionalităţii pozitive - zâmbet, râs, vocalizări (Rothbart,

Derryberry & Hershey, 2000). în mod similar, adulţii care au o capacitate bună de focalizare şi comutare a atenţiei tind să experienţieze mai puţine emoţii negative (Derryberry & Rothbart, 1988). Aşadar, diferenţele interindividuale par să se menţină pe termen lung. Nu trebuie neglijat însă faptul că iniţial adulţii sunt cei care îi orientează pe copii în afara spaţiului propriei emoţii negative, urmând ca apoi aceştia să înveţe şi să îşi exerseze singuri această abilitate. Dacă atunci când controlul orientării este exogen - deci aflat în subordinea unui adult - reţeaua neurală a ATENŢIEI REACTIVE, care este responsabilă de acest proces, e cea posterioară parietală, se speculează faptul că o dată cu intrarea în funcţie a controlului endogen, în jurul vârstei de 6 luni, care permite de fapt Ai/TOREGLAREA!, se implică structuri frontale mediane, în principal girusul cingulat anterior care la adulţi s-a constatat că deţine o astfel de funcţie.

Aşadar autoreglarea se leagă de intrarea în funcţie a sistemului atenţionai anterior frontal, care se dezvoltă progresiv, r'nzând controlul de la nivelul emoţiilor la cel al reacţiilor mportamentale - de exemplu inhibiţia răspunsurilor prepotente -, şi njtive - controlul cognitiv. Fără a intra în disputele legate de ornponentele acestora şi de locaţiile lor neuroanatomice mai mult rnai puţin precise, putem fi de acord că acest control se instalează aradual. pentru contexte şi sarcini diferite, puncte de tranziţie notabile fiind 9-12 luni pentru sarcini de tip A nonB (Diamond,

1991). 24-30 luni pentru conflictul spaţial - sarcină de tip Simon

(Gerardi-Caulton. 2000), 3-4 ani, respectiv 6-7 ani pentru inhibiţia răspunsului prepotent în sarcini de tip Stroop sau Luria (Gerstadt,

Hon^ & Diamond, 1994) sau de tip Wisconsin Cârd Sorting Task

(Zelazo, Reznick & Pinon, 1995), şi adolescenţa târzie pentru sarcini mai complexe de control inhibitor sau memorie de lucru (Casey,

Giedd & Thomas, 2000).

Variabila temperamentală legată de dezvoltarea atenţiei executive a fost denumită control - „effortful control" - şi a fost operaţionalizată drept capacitate de inhibiţie a unui răspuns dominant pentru a putea executa un altul care este subdominant (Posner & Rothbart, 2000; Rothbart & Posner, 2001). Diferenţe interindividuale în această dimensiune au fost corelate negativ cu afectivitatea negativă sau agresivitatea şi pozitiv cu empatia, sau cu emergenţa moralităţii (conscience) (Kochanska, Murray & Coy, 1997; Kochanska, Murray & Harlan, 2000). Lengua & Long (2002) au arătat că există o legătură inclusiv între caracteristicile temperamentale şi stilul de coping la copiii de 8-12 ani: cote mari la afectivitatea / emoţionalitatea negativă se asociază cu un coping evitativ, care exacerbează stresul, ducând la probleme de adaptare sporite, în vreme ce un nivel mare de autoreglare prezice un coping activ, care diminuează efectele stresului, şi duce în consecinţă la mai Puţine probleme adaptative. Emoţionalitatea pozitivă nu e relaţionată Cu copingul activ, ci doar cu un număr redus de probleme de adaptare.

Relaţia dintre atenţia executivă şi dimensiunile temperamentale a fost la rândul său explorată. De exemplu, Gerardi-Caulton (2000) a demonstrat că acei copii de 2-3 ani care exPerienţiază un conflict redus într-o baterie de probe care măsoară c°ntrolul inhibitor, inclusiv sarcini de tip Stroop, sunt evaluaţi de Părinţi ca având cote mari la dimensiunile ce compun factorul control, şi mici la

cele care întră în componenţa afectivităţii negativ Gonzalez et al. (2001 a, b), într-un studiu realizat cu copiii de 7 an: au arătat în acelaşi sens că acei copii cu niveluri ridicate de mânie' disconfort, tristeţe înregistrează cele mai pronunţate efecte j» interferenţă la o sarcină de tip flanker. Dar studiul lor a reliefat si interacţiunea prezentă între dimensiunile temperamentului.]}e exemplu, un nivel crescut de activitate şi impulsivitatea sporită dublate de control inhibitor redus, sau un nivel crescut de furje „intersectat" cu abilităţi reduse de control rezultă în niveluri sporite de interferenţă. Modularea reacţiei de furie de către atenţia executivă este evidentă, întrucât un nivel crescut de furie, însoţit de un control ridicat, nu duce la creşterea interferenţei. Un alt rezultat interesant al acestui studiu este că un nivel mare de timiditate împreună cu un nivel redus de activitate duc de asemenea la un efect redus de interferenţă; acest fapt este interpretat drept argument în favoarea faptului că există deja în acea „inhibiţie comportamentală" subîntinsă de dimensiunea timiditate o dimensiunea reglatorie.

Spre deosebire de viziunea tradiţională exclusiv în termeni reactivi a temperamentului, introducerea dimensiunii autoreglatorii presupune o bază biologică - neurologică pentru diferenţele interindividuale, dar care nu e gata funcţională de la naştere, ci are o emergenţă graduală, pe măsură ce individul se dezvoltă. Apariţia autoreglării „eşalonat" pe un interval de timp mai lung, prin integrarea diferitelor sisteme inhibitorii asociate cu / implicând cortexul prefrontal (Fox, Henderson & Marshall, 2001), este rezultanta nu doar a unor diferenţe individuale „precablate" ci şi a îndelungatului proces de socializare. Poate în acest fel autoreglarea reprezintă filonul de legătură între temperament şi personalitatea „propriu-zisă".

De altfel, Evans şi Rothbart (1999), după Rothbart,

Ahadi şi Evans (2000) au arătat că: 1) factorul control „compune” nu doar temperamentul la copii, ci şi la adulţi, după cum arată măsurători realizate cu Adult Temperament Questionnaire, un chestionar construit pornind de la teoria prezentată anterior a lui Rothbart; 2) factorul control corelează la adulţi cu nivelul de „conscientiousness, măsurat cu ajutorul chestionarului Big Five.

în concluzie, m ciuda unor abordări iniţiale care considerau ramentul drept un „dat originar” care se modifică prea puţin pe

16 ursul existenţei individului, datele din psihologia şi neuroştiinţele j -oltării sugerează că de fapt există un parcurs ontogenetic şi itru acest presupus „nucleu” al personalităţii (Rothbart, 1989,

Rothbart & Bates, 1998). Dacă responsivitatea la stimulare, precum tendinţ3 de a experienţia preponderent emoţii pozitive sau negative conturează treptat în primul an de viaţă, dimensiunea autore-alatorie a temperamentului cunoaşte o dezvoltare prelungită până în nerioada şcolară şi chiar adolescenţă. Foarte probabil că rostul acestei progresii treptate este acela de a permite interacţiunea optimă între factorul biologic şi socializare (Posner & Rothbart, 1998).

Bineînţeles, teoria expusă aici nu este singura posibilă, nici măcar în perimetrul dezvoltării, într-un studiu recent, Constantino et al. (2002) demonstrează aplicarea modelului celor şapte factori propuşi de Cloninger la vârste timpurii (2-5 ani), oferind suport pentru existenţa unor domenii diferite ale temperamentului (4 factori) şi caracterului (3 factori), întrucât dimensiunea autoreglatorie a temperamentului propusă de Rothbart şi Posner se suprapune într-o anumită măsură peste dimensiunile caracterului din teoria lui Cloninger, ar fi

extrem de interesant ca studiile viitoare să realizeze o analiză comparativă a celor două modele, oferind astfel şansa unei punţi de legătură între studiul temperamentului timpuriu şi cel al personalităţii.

3. EVALUAREA TEMPERAMENTULUI DE-A LUNGUL DEZVOLTĂRII

Chestionarele de evaluare a temperamentului - probleme metodologice

Toate consideraţiile teoretice prezentate până acum pot fi întâmpinate cu un scepticism deloc de neglijat, dacă se pune întrebarea firească: de unde provin informaţiile despre traseul ontogenetic al temperamentului?

Am expus pe larg teoria lui Rothbart, dar aceasta nu înseamnă deloc că ea este singura vehiculată în momentul de faţa - 105

l control, şi mici la cele care întră în componenţa afectivităţii negativ» Gonzalez et al. (2001 a, b), într-un studiu realizat cu copiii de 7 an: au arătat în acelaşi sens că acei copii cu niveluri ridicate de mânie' disconfort, tristeţe înregistrează cele mai pronunţate efecte j» interferenţă la o sarcină de tip flanker. Dar studiul lor a reliefat §j interacţiunea prezentă între dimensiunile temperamentului. De exemplu, un nivel crescut de activitate şi impulsivitatea sporită dublate de control inhibitor redus, sau un nivel crescut de furie „intersectat" cu abilităţi reduse de control rezultă în niveluri sporite de interferenţă. Modularea reacţiei de furie de către atenţia executivă este evidentă, întrucât un nivel crescut de furie, însoţit de un control ridicat, nu duce la creşterea interferenţei. Un alt rezultat interesant al acestui studiu este că un nivel mare de timiditate împreună cu un nivel redus de activitate duc de asemenea la un efect redus de interferenţă; acest fapt este interpretat drept argument în favoarea faptului că există deja în acea „inhibiţie

comportamentală” subîntinsă de dimensiunea timiditate o dimensiunea reglatorie.

Spre deosebire de viziunea tradiţională exclusiv în termeni reactivi a temperamentului, introducerea dimensiunii autoreglatorii presupune o bază biologică - neurologică pentru diferenţele interindividuale, dar care nu e gata funcţională de la naştere, ci are o emergenţă graduală, pe măsură ce individul se dezvoltă. Apariţia autoreglării „eşalonat” pe un interval de timp mai lung, prin integrarea diferitelor sisteme inhibitorii asociate cu / implicând cortexul prefrontal (Fox, Henderson & Marshall, 2001), este rezultanta nu doar a unor diferenţe individuale „precablate” ci şi a îndelungatului proces de socializare. Poate în acest fel autoreglarea reprezintă filonul de legătură între temperament şi personalitatea „propriu-zisă”.

De altfel, Evans şi Rothbart (1999), după Rothbart, Ahadi şi Evans (2000) au arătat că: 1) factorul control „compune” nu doar temperamentul la copii, ci şi la adulţi, după cum arată măsurători realizate cu Adult Temperament Questionnaire, un chestionar construit pornind de la teoria prezentată anterior a lui Rothbart; 2) factorul control corelează la adulţi cu nivelul de „conscientiousness > măsurat cu ajutorul chestionarului Big Five.

în concluzie, în ciuda unor abordări iniţiale care considerau ramentul drept un „dat originar” care se modifică prea puţin pe ursul existenţei individului, datele din psihologia şi neuroştiinţele j oltârii sugerează că de fapt există un parcurs ontogenetic şi itru acest presupus „nucleu” al personalităţii (Rothbart, 1989,

Rothbart & Bates, 1998). Dacă responsivitatea la stimulare, precum tendinţ3 de a experienţia preponderent emoţii pozitive sau negative conturează treptat în primul

an de viaţă, dimensiunea autore-alatorie a temperamentului cunoaşte o dezvoltare prelungită până în perioada şcolară şi chiar adolescenţă. Foarte probabil că rostul acestei progresii treptate este acela de a permite interacţiunea optimă între factorul biologic şi socializare (Posner & Rothbart, 1998).

Bineînţeles, teoria expusă aici nu este singura posibilă, nici măcar în perimetrul dezvoltării, într-un studiu recent, Constantino et al. (2002) demonstrează aplicarea modelului celor şapte factori propuşi de Cloninger la vârste timpurii (2-5 ani), oferind suport pentru existenţa unor domenii diferite ale temperamentului (4 factori) şi caracterului (3 factori), întrucât dimensiunea autoreglatorie a temperamentului propusă de Rothbart şi Posner se suprapune într-o anumită măsură peste dimensiunile caracterului din teoria lui Cloninger, ar fi extrem de interesant ca studiile viitoare să realizeze o analiză comparativă a celor două modele, oferind astfel şansa unei punţi de legătură între studiul temperamentului timpuriu şi cel al personalităţii.

3. EVALUAREA TEMPERAMENTULUI DE-A LUNGUL DEZVOLTĂRII

Chestionarele de evaluare a temperamentului - probleme metodologice

Toate consideraţiile teoretice prezentate până acum pot fi întâmpinate cu un scepticism deloc de neglijat, dacă se pune 'ntrebarea firească: de unde provin informaţiile despre traseul Ontogenetic al temperamentului?

Am expus pe larg teoria lui Rothbart, dar aceasta nu '„seamnâ deloc că ea este singura vehiculată în momentul de faţă - 105

aşadar nici unanim acceptată. Există poziţii alternative asunra temperamentului, precum cea a lui Buss

& Plomin (1984), Goldsmjtj, şi Campos (1986), Thomas & Chess (1977), sau mai recent extensii ale teoriei lui Cloninger (1994), fiecare dintre acestea generând instrumente de lucru distincte.

Aşadar, în primul rând, nu există o univocitate a „unităţilor de măsură", instrumentele având adesea la bază constructe diferite -chiar dacă nu neapărat diametral opuse. De aici dificultatea comparării şi interpretării rezultatelor, cu atât mai mult atunci când sunt corelate cu parametrii neurofiziologici, sau cu comportamente atipice / disfuncţionale.

Pentru vârstele mici, la care am putea căuta „originile temperamentului", există trei strategii principale de lucru, pe lângă măsurarea parametrilor biologici: utilizarea chestionarelor despre comportamentul copiilor, aplicate părinţilor; utilizarea unor situaţii standard de laborator care ar trebui să declanşeze reacţii temperamentale specifice; şi observaţiile realizate acasă, în mediul natural al copilului (Rothbart & Bates, 1998).

Chestionarele aplicate părinţilor, ca şi cele ce presupun autoaplicare (la copiii mai mari, adolescenţi sau adulţi) pot fi acuzate de subiectivitate excesivă. Una dintre acuzele frecvente este aceea că, în răspunsurile lor, părinţii de fapt proiectează imaginea pe care şi-au construit-o despre copil şi nu realitatea comportamentelor acestuia. Alte erori pot să apară datorită: neînţelegerii itemilor sau a instrucţiunilor; lipsei de cunoaştere a comportamentelor copilului sau a semnificaţiilor acestora; comparaţiilor cu alţi copii care li se solicită părinţilor prin întrebări; sau lipsei de acurateţe a memoriei (Rothbart, Chew & Gartstein, 2001). Nu este de neglijat nici dezirabilitatea socială care poate biasa răspunsurile, sau problemele de natură clinică ce îi afectează pe părinţi (anxietate, depresie).

De exemplu, biasările parentale pot duce la corelaţii mici sau chiar negative între gemenii dizigoţi, rezultate care au fost interpretate prin prisma unor aşa numite „efecte de contrast” (Saudino, în curs de apariţie) - părinţii exagerând diferenţele dintre gemeni, mai ales atunci când aceştia nu sunt „identici”, chiar dacă diferenţele nu ar fi de fapt „endogene”

Totuşi nu se poate nega rolul esenţial pe care îl joacă părinţi' în evaluarea propriului copil (Domuţa, 2001). Tocmai pentru că ÎS1

c bine copilul, îl pot urmări de-a lungul unei diversităţi de.,atii - contexte diferite, ei pot oferi informaţii despre ce anume tituie un comportament tipic, respectiv atipic. O măsurătoare de borator. chiar dacă este mai obiectivă relativ la, de exemplu, f ecvenţa, intensitatea sau durata unui comportament, pierde 'oarfuniul comportamentului” (Saudino, în curs de apariţie) aşa cum poate desprinde el dintr-o situaţie ecologică. Pe de altă parte însă, se pot ignora rezultate care indică o biasare clară, cum sunt cele care presupun corelaţii mult prea mici pentru gemenii dizigoţi. întrucât aceste rezultate divergente se constată mai ales pentru vârstele mai mari (3-7 ani) s-a sugerat că pot fi explicate prin tendinţa efectelor de contrast de a se amplifica o dată cu trecerea timpului (Buss, Plomin & Willerman,1973).

Replica dată de Hwang & Rothbart (în curs de apariţie) este aceea că efectele de contrast s-ar datora instrumentului de lucru, şi nu unor biasări inerente părinţilor, instrumentele cele mai susceptibile de eroare fiind cele care acoperă un interval foarte mare de timp (de exemplu, până la 9 ani, cum este cazul scalei EAS Emotionality, Activity, Sociability, elaborată de Buss & Plomin), sau care solicită judecăţi globale asupra temperamentului, referindu-se la „cum este copilul în general” - de exemplu un item pentru nivelul de activitate

e de tipul „Copilul (meu) este foarte plin de energie”, fiind cotat pe o scară în 5 puncte, de la „deloc” la „foarte mult”, în schimb 1BQ Infam Behavior Questionnaire (Rothbart, 1981; IBQ-Revised, Gartstein & Rothbart, în curs de apariţie) măsoară acelaşi nivel de activitate prin itemi care se referă la contexte mult mai specifice şi care încearcă să cuantifice frecvenţa comportamentului „Atunci când face baie, cât de des loveşte copilul din picioare?”- măsurată în 7 trepte posibile, de la „niciodată” la „întotdeauna”, în plus, acest din urmă instrument îi cere părintelui să facă apel la informaţii recente (din ultimele una-două săptămâni), minimalizând astfel distorsiunile ninezice.

Tocmai pentru că nu recurge la informaţii despre frecvenţa unui comportament, chestionarul pentru măsurarea temperamentului elaborat de Rothbart pentru copiii între 3 şi 7 ani - CBQ Children's Behavior Questionnaire (Rothbart, Ahadi & Hershey, 1994; Rothbart ei al., 2001) este poate mai susceptibil la erori faţă de IBQ / 1BQ-R. De?i Rothbart, Derryberry şi Hershey (2000) au arătat că măsurătorile de laborator la 3, 6.5. 10 şi 13.5 luni (realizate cu TAB, Laboratory Temperament Assessment Battery, Goldsmith & Rothbart, 1991) prezic temperamentul aşa cum este el evaluat de către părinţi cu ajutorul CBQ la 7 ani, un argument suplimentar dincolo de calităţile sale psihometrice, pentru a-l considera un instrument valid.

Referindu-se la modul în care se pot face şi alte îmbunătăţiri în construcţia chestionarelor aplicate părinţilor, Goldsmith & Hewitt (în curs de apariţie) sugerează un set de corecţii general valabile, cum ar fi: apelul la cât mai multe cunoştinţe legate de construcţia itemilor utilizarea datelor pe care le avem despre funcţionarea memoriei la adulţi (de pildă, ce informaţii se accesează preferenţial atunci când cineva răspunde la itemii unui chestionar), maximizarea consistenţei interne a

instrumentului, evitând însă pericolul unei îngustări exagerate a conţinutului. După cum arată cei doi autori, construcţia unui chestionar bun necesită aproximativ 10 ani de muncă - şi poate de aceea instrumentarul propus de Rothbart, rod a peste 25 ani de revizuiri, este dintre cele mai valide.

Un alt lucru important care trebuie luat în considerare este necesitatea de a-i induce părintelui un „set mental" corespunzător care să îi faciliteze răspunsurile.

Apoi, o strategie propusă de mai toţi autorii citaţi este utilizarea unor măsurători multiple, care să îmbine evaluările obiective (măsurători de laborator) cu cele subiective (de tip chestionare). Problema apare în punctul în care, după cum atrage atenţia Seifer (în curs de apariţie) nu avem nicio bază empirică pentru a trasa graniţa dintre cantitatea de variantă dată de obiectiv şi cea dată de elementul subiectiv în rapoartele parentale. Atâta timp cât ne interesează - dată fiind conceptualizarea temperamentului - acele comportamente ale copilului care sunt relativ stabile de-a lungul timpului şi a unor locaţii diferite, distilarea factorilor comuni, dincolo de demersurile metodologice, se impune cu absolută necesitate.

Şi, oricum nu trebuie uitat, atunci când se vorbeşte despre biasările venite dinspre părinţi, că în construcţia şi interpretarea rezultatelor proprii sau a literaturii din domeniu, şi cercetătorii suferă la rândul lor de biasări.

Am insistat pe discutarea problemelor puse de utilizarea chestionarelor deoarece, la rândul său, personalitatea adultă este

- rată cu predilecţie în acest fel, iar căutarea corelatelor biologice 111 face pornind de la acelaşi tip de indicatori. Ori, şansele de succes S, oricărui asemenea

demers depind în mod esenţial de folosirea 3 r chestionare / inventare de personalitate standardizate, care au o lernică fidelitate test-retest, stabilitate longitudinală, o structură f ctorialâ care este validată pe populaţii şi culturi diferite, şi corelaţii

/onabile între autoevaluări şi evaluările realizate de alţi observatori (Lesch & Mossner, 1998).

Epilog: părinţii nu sunt nişte observatori atât de neavizaţi cum s-ar crede...

Clarke-Stewart et al. (în curs de apariţie) au realizat un studiu foarte interesant legat de detecţia timpurie a comportamentelor problematice care intră în sfera de incidenţă psihiatrică la 2-5 ani, urmărind o ipotetică - doar - convergenţă între măsurătorile medicilor psihiatrii (observaţii, interviuri) şi cele ale mamelor (realizate cu ajutorul CBCL Child Behavior Checklist; Achenbach & Edelbrock, 1983.). Câteva din constatările lor merită a fi reţinute: deşi este un interval de vârstă la care apare riscul confundării comportamentelor atipice cu cele specifice vârstei - de exemplu la 2 ani se atinge nivelul maxim de activitate de pe parcursul întregii vieţi - mamele nu comit eroarea exagerării unor astfel de comportamente. Apare doar o uşoară biasare în a nota mai ales probleme de externalizare (noncomplianţă, agresivitate, lipsa inhibiţiei comportamentale) şi a subaprecia problemele de internalizare (de exemplu, anxietatea de separare), comparativ cu medicii psihiatrii. Acest lucru este valabil doar la 2 ani, la vârsta de 5 ani evaluările profesioniştilor neaducând niciun plus de informaţie! în cazul unor probleme persistente, mamele sunt chiar mai consecvente în evaluările lor succesive, comparativ cu psihiatrii (.6 vs.4). Evaluările făcute de mame la 2 ani pot prezice funcţionarea socială, abilităţile lingvistice şi problemele dezvoltate ulterior de copii. Spre deosebire de medici, care au doar o viziune fragmentară, mamele reuşesc să

integreze informaţia anterioară în evaluările curente. Iar din Perspectiva discuţiei de faţă, doar evaluările mamelor corelează Pozitiv cu măsurătorile temperamentului.

Structura temperamentului din primul an de viaţă până la vârsta adultă

Unul dintre demersurile cele mai ample şi curajoase de a investiga temperamentul de-a lungul unui interval considerabil de timp este cel realizat de Rothbart şi colaboratorii săi. Pornind de la teoria expusă anterior, acest grup de cercetători a construit un set de instrumente având la bază aceleaşi constructe, operaţionalizate însă astfel încât să se respecte pe de o parte ideea de continuitate a temperamentului, iar pe de altă parte să existe o adaptare a constructelor la diferitele categorii de vârstă.

Astfel au fost elaborate următoarele chestionare (după Rothbart Ahadi & Evans, 2000; Putnam, Ellis & Rothbart, 2001):

1) IBQ (Infant Behavior Questionnaire) (Rothbart, 1981) şi varianta revizuită ulterior a acestuia IBQ-R (Gartstein & Rothbart, în curs de apariţie), pentru copii între 3 şi 12 luni;

2) ECBQ (Early Childhood Behavior Questionnaire) pentru copii între 18 şi 30 luni;

3) CBQ (Children's Behavior Questionnaire) pentru 3-8 ani (Rothbart, Ahadi & Hershey, 1994; Rothbart, Ahadi, Hershey &Fisher, 2001);

4) EATQ-R (Early Adolescence Temperament Questionnaire -Revised) (Ellis & Rothbart, în pregătire) pentru copii între 9 şi 16 ani;

5) Adult Temperament Questionnaire (Evans & Rothbart, 1999).

Dacă primele trei sunt destinate părinţilor, chestionarul pentru adolescenţi şi cel pentru adulţi presupun completarea de către subiectul însuşi; în cazul adolescenţilor există însă şi o variantă pentru părinţi.

în construcţia acestor chestionare s-a pornit de la studiul literaturii consacrate personalităţii, temperamentului, comportamentului animal, geneticii comportamentului, psihofiziologiei, dar şi de la intervievarea părinţilor în legătură cu particularităţile propriilor copii. Au fost astfel generate definiţii conceptuale pentru constructe, iar itemii au fost construiţi astfel încât să reflecte aceste definiţii- In plus. pe parcursul procedurii de rafinare a instrumentelor, unii iterniii fost eliminaţi, dacă s-a văzut că ar corela mai puternic cu o altă la decât cea pentru care fuseseră concepuţi.

Principalele scale care intră în componenţa acestor chestionare sunt:

Nivelul de activitate - este o dimensiune evaluată în mod curent de ei care au în vedere temperamentul, fiind accesibilă deja în primele luni de viaţă - deci apare deja în IBQ. Este definită ca activitate motorie grosieră, incluzând rata şi amplitudinea mişcării. *Furie/frustrare* - este de regulă parte a constructului emoţionalităţii / dispoziţiei emoţionale, care apare deja în IBQ ca „Distres / Neplăcere în faţa limitărilor sau obstacolelor”. Este identificată drept o emoţie primară (Izard, 1977). Se defineşte ca fiind acea afectivitate negativă care se leagă de întreruperea unor sarcini în desfăşurare sau de blocarea atingerii scopurilor.

Focalizarea atenţiei - alte conceptualizări ale temperamentului vorbesc despre volumul / persistenţa atenţiei, iar IBQ despre durata orientării. La adulţi această variabilă pare a corela foarte puternic cu Comutarea atenţiei, la copii însă apare o distincţie clară între cele două scale. Se referă la capacitatea de menţinere a

atenţiei asupra sarcinii.

Disconfortul - aspect al emoţionalităţii negative, corespunde emoţiei primare de distres / neplăcere (Izard, 1977). Vizează afectivitatea negativă legată de calităţile senzoriale ale stimulării, inclusiv intensitatea, rata, complexitatea luminii, mişcării, sunetului sau a texturii. ***Reducerea reactivităţii - Capacitatea de liniştire (Soothability)*** - Se referă la rata revenirii la nivelul de bază după atingerea unui maxim de distres, încântare sau arousal general.

Frica - este o emoţie primară, se regăseşte deja în IBQ, şi în alte conceptualizări; vizează polul „respingere" al cuplului apropiere-respingere (approach-withdrawal, Gray, 1982, 1987). Se referă la un afect negativ, care include nelinişte, îngrijorare, nervozitate, legate de anticiparea unei dureri sau a unui distres, sau / şi de situaţii potenţial ameninţătoare.

Plăcerea la stimulare de intensitate mare - pare să corespundă foarte bine constructului de căutare de senzaţii a lui Zuckerman 0979). Se referă la plăcerea sau încântarea legate de situaţii care conţin stimulare de intensitate, rată, complexitate, noutate sau „Congruenţa sporite.

Impulsivitatea - se defineşte drept viteză de iniţiere a răspunsulu; Deşi alte conceptualizări cum ar fi cea a lui Buss şi Plomin au renunţat la această dimensiune, pe motiv că eritabilitatea sa este foarte redusă, totuşi această impulsivitate măsurată în laborator ca latenţă a contactului cu obiecte de dimensiuni mici s-a dovedit a fi un aspect important, de aceea a fost inclusă şi în alte modele teoretice (Rothbart, Derryberry & Posner, 1994).

Controlul inhibitor - se dezvoltă abia după prima copilărie, dar este un construct adecvat pentru intervalul 3-7 ani. Se referă la capacitatea de a planifica şi de a

suprima răspunsuri necorespunzătoare, fie în urma unor instrucţiuni, fie în situaţii noi sau incerte. ***Plăcerea la stimulare de intensitate mică*** - se referă la plăcerea sau entuziasmul resimţite în situaţii care presupun o stimulare de nivel redus ca intensitate, rată, complexitate, noutate sau incongruenţă. ***Sensibilitateperceptuală*** - în alte teorii apare ca prag al stimulării, se leagă de sistemele atenţionate de orientare (Posner & Raichle, 1994). Se referă la detectarea unor stimul i de intensitate redusă. ***Apropierea sau anticiparea pozitivă*** - este una din dimensiunile majore ale modelului lui Gray, se află la polul opus respingerii, dar preponderent se referă la situaţii noi. <

Tristeţea - este afectivitatea negativă, reducerea energiei şi diminuarea dispoziţiei, ca urmare a unei suferinţe fizice, a unei dezamăgiri, pierderi, sau în faţa suferinţei altcuiva. Nu este evaluată de 1BQ sau de alte măsurători infantile, dar este o emoţie primară. ***Timiditatea (versus apropierea socială)*** - este una din faţetele constructului de inhibiţie comportamentală, elaborat de Kagan şi colaboratorii săi (Kagan, Reznick & Sndiman, 1988). Se referă la apropierea lentă sau inhibată (faţă de apropierea rapidă), şi disconfortul (versus confortul) resimţit în situaţii sociale. ***Zâmbet / Râs*** - de asemenea se consideră a fi legat de emoţia primară de bucurie, deja este evaluat în IBQ. Este afectul pozitiv resimţit ca răspuns la schimbările în intensitatea stimulului, rata, complexitatea sau incongruenţa acestuia.

Scalele reprezentând dimensiuni temperamentale distincte au fost supuse analizei factoriale, rezultând doi factori principali constanţi de-a lungul tuturor vârstelor - denumiţi Afectivitate Negativa şi Extraversiune (Surgency). la care se adaugă, începând cu 18 luni, un al treilea factor. Control (Effortful Control), în primul an de viaţa»

de asemenea un al treilea factor care include însă atât o dimen-ie afiliativă cât şi una de autoreglare, denumit Afiliere / Orientare, sta fiind considerat un posibil precursor al factorului Control.

Prezenţa celor trei factori este în concordanţă cu teoria laborată de Rothbart, care presupune că temperamentul este compus r n reactivitate şi autoreglare; reactivitatea s-ar părea că este de la hun început polarizată, întrucât la nivel comportamental sesizăm doar um peste un sistem general de arousal se suprapun sistemul responsabil de emoţionalitatea negativă, respectiv cel dedicat emoţiilor pozitive.

Sunt interesante atât elementele de consistenţă a scalelor de la o vârstă la alta, cât şi cele de schimbare structurală (Putnam, Ellis & Rothbart, 2001). De exemplu, extraversiunea este observată deja la sugari, într-un set de caracteristici ce presupun nivel crescut de activitate, tendinţa de a zâmbi şi a vocaliza, apropierea rapidă de obiectele noi, plăcerea în faţa unei stimulări puternice. După doi ani, această dimensiune se extinde, pentru a include şi impulsivitatea precum şi căutarea de experienţe intense. La copiii mai mari şi la adolescenţi este definită şi prin lipsa timidităţii.

Emoţiile negative de frustrare, tristeţe şi frică încarcă în mod constant factorul afectivităţii negative. La copiii mai mari, aici sunt incluse şi disconfortul în faţa unor stimuli dureroşi sau iritativi, precum şi incapacitatea de a se linişti singur.

Al treilea factor indexează atât plăcerea resimţită în activităţi care presupun stimulare de intensitate redusă cât şi abilităţile atenţionale. Sugarii care au cote ridicate pentru această dimensiune sunt atenţi la stimuli pentru perioade lungi de timp, se bucură atunci când sunt alintaţi de adulţi şi pot fi uşor liniştiţi de aceştia. La copiii mai mari

se adaugă aici capacitatea de inhibiţie şi de comutare a atenţiei, în adolescenţă, s-ar părea că există o tendinţă de separare a aspectelor afiliative de cele atenţionale, ducând astfel la apariţia unui al patrulea factor.

Date legate de consistenţa internă a scalelor, stabilitatea lor teniporală. şi structura factorială au fost obţinute atât pentru populaţia arnericană cât şi pentru eşantioane semnificative din China şi Japonia. De asemenea validitatea convergentă a instrumentului a fost derivată din concordanţa rapoartelor părinţilor, cât şi din predicţia Paternurilor de comportament social.

Recent, structura trifactorială a putut fi identificată şi în variantei CBQ adaptată la populaţia românească (Benga, manuscris nepublicat). De asemenea, încărcătura factorilor s-a dovedit surprinzător de similară cu cea caracteristică pentru populaţia americană, mai ales la vârsta de 7 ani.

Continuitate şi discontinuitate în temperament

Pesonen et al. (în curs de apariţie) au urmărit 1319 persoane de-a lungul a 17 ani, de la 3-12 ani (când evaluarea temperamentului s-a făcut pe baza chestionarelor aplicate părinţilor) până la 20-29 ani (când li s-a solicitat subiecţilor să se autoevalueze). Autorii au constatat o oarecare prelungire a unor caracteristici temperamentale în timp, nivelul de activitate având o continuitate semnificativă ($p<.001$) iar constructul agregat de „temperament dificil” - compus din emoţional itate negativă, activitate crescută şi sociabilitate redusă demonstrând o continuitate moderată ($p<.001$). Acelaşi studiu longitudinal a arătat însă că se pot manifesta nu doar fenomene homotipice - acelaşi patern temperamental fiind prezent în diferite faze de dezvoltare - ci şi heterotipice, care presupun tranziţii în timp, de exemplu de la nivelul de activitate crescut în copilărie la un nivel ridicat al furiei, la vârstă adultă, sau de la sociabilitate

redusă în copilărie tot la furie. Se observă că slaba ajustare socială în copilărie pare să prezică probleme ulterioare de adaptare. Constructul de „temperament dificil” cu care operează autorii, deşi compozit, este susţinut nu pentru a fi folosit ca etichetă stigmatizatoare, ci pentru a indica unde anume există un risc mai mare de apariţie a unor probleme, mai ales dacă se interpun evenimente de viaţă negative.

4. FUNDAMENTELE **BIOLOGICE TIMPURII ALE TEMPERAMENTULUI**

Bazele genetice

Studiile care combină analiza genetică şi evaluarea temperamentului încă din primele luni de viaţă s-au axat în principal pe examinarea a două polimorfisme, indicate în majoritatea studiilor fiind de interes: regiunea promotor a genei transportorului rotoninei (5-HTTLPR), pusă în relaţie cu neuroticismul şi reacţia

, evitare, şi regiunea repetitivă a exonului III de pe gena receptorilor

, aminergici D4 (DRD4) relaţională cu căutarea de senzaţii /

âutarea noului şi cu tulburarea de deficit atenţionai şi hiperactivitate

(ADHD).

Alegerea acestor gene s-a bazat, după cum arată Ebstein,

Benjamin & Belmaker (2000), pe faptul că majoritatea chestionarelor de personalitate includ două mari categorii de factori - reacţia de evitare (harm avoidance) şi căutarea noului. Teoriile biologice sunt de acord că reacţia de evitare este subservită de sistemul serotonergic, în vreme ce reacţia de căutare de senzaţii

sau căutare a noului e subservită de sistemul dopaminergic.

Gena transportorului serotoninei *SLC6A4* este prezentă la nivelul cromosomului 17ql2, şi prezintă un polimorfism la nivelul promotorului de la capătul 5' (Lesch et al., 1996). S-ar părea că există un singur locus polimorf la nivelul acestei gene atât la indivizii umani cât şi la alte specii de hominoizi - 5-HTTLPR (5-HTT gene-linked polimorphic region) (Lesch & Mossner, 1998), progenitorul acestei secvenţe apărând probabil cu aproximativ 40 milioane de ani în urmă. Este vorba despre un element repetitiv constând în 22 perechi de baze, care poate fi prezent la om cel mai frecvent de 16 ori - formă lungă (1), sau de 14 ori - forma scurtă (s). Transportorul serotoninei 5-HTT este cel care reglează magnitudinea şi durata răspunsurilor serotonergice, fiind deci esenţial pentru reglarea transmiterii serotoninei. S-a constatat că varianta scurtă a genotipului duce la reducerea eficienţei transcripţiei 5-HTT (cuantificată în concentraţii mai mici de ARN mesager), şi deci la reducerea recuperării serotoninei de la nivel sinaptic. Creşterea neurotransmiterii serotonergice a fost relaţională cu anxietatea crescută în cazul indivizilor umani, modelele animale confirmând acest lucru. Numeroase studii au constatat asocierea dintre „euroticism şi genotipul „s" - indivizii cu una sau doua alele s având scoruri mai mari la neuroticism / anxietate / emoţional itate negativă / reacţie de evitare (Lesch et al., 1996; Ball et al., 1997; Opre, 2001), Precum şi vulnerabilitate crescută la un spectru mult mai larg de ri afective (Lesch, 1998).

Sunt de reţinut însă câteva aspecte interesante, în primul rând, contribuţia acestei gene este modestă, deşi replicabilă - ea afectând doar la 3-4% din varianta totală şi 7-9% din varianta genetică a trăsăturilor legate de neuroticism. Se speculează că ar fi jp fapt vorba de

implicarea mai multor gene (10-15) care interacţionează unele cu altele, influenţând manifestarea acestor trăsături. Apoi, rezultate destul de intrigante, care atrag atenţia asupra examinării prudente a unor astfel de asocieri gene-temperament / personalitate, au fost obţinute pe populaţia japoneză. Spre deosebire de caucazieni, la japonezi există o prevalentă mult mai mare a genotipurilor care au fost legate de anxietate l/s sau s/s. După cum arată Nakamura et al. (1997), este posibil ca sensibilitatea interpersonală şi controlul emoţional crescut, caracteristici cultural specifice la japonezi, să fie o adaptare fenotipică populaţională la asemenea genotipuri predominante, pentru a preveni excluderea socială a indivizilor.

Gena receptorilor dopaminergici DRD4 este la subiecţii umani localizată pe cromosomul Ilpl5.5 şi conţine la nivelul exonului III o regiune extrem de polimorfă, care cuprinde un număr variabil de secvenţe repetitive de câte 48 perechi de baze în tandem; alelele lungi sunt cele care conţin 6-8 secvenţe repetitive, iar alelele scurte 2-5 asemenea secvenţe (Vantol et al., 1992). Există numeroase studii care susţin asocierea dintre variantele lungi ale exonului III DRD4 şi niveluri ridicate ale dimensiunii de căutare a noului / căutare de senzaţii (Benjamin et al., 1996; Noble et al., 1998; Ebstein. Benjamin & Belmaker. 2000) deşi, după cum rezultă din metaanaliza realizată de Paterson, Sunohara & Kennedy (1999) au fost înregistrate şi rezultate negative / neconcludente. Un alt set de date controversate se referă la asocierea alelei 7, cea mai comună variantă lungă DRD4, cu ADHD, rezultate pozitive putând fi regăsite în studiile realizate între alţii de LaHoste et al., 1996, Rowe et al., 1998, Swanson et al.,1998, Faraone et al., 2001, Muglia et al., 2000, iar replici negative fiind oferite de Castellanos et al.,1998, Eisenberg et al., 2000, Hawi et al.. 2000, Kotler et al., 2000. în plus Dulawa et al. (1999) au arătat că şoarecii knock-out pentru gena DRD4 prezintă un deficit specific în capacitatea de

explorare a stimulilor noi-Studiile farmacologice (Asghari et al., 1995) arată că receptorii DRD4 asociaţi cu alela lungă 7 sunt mai puţin sensibili la doparnina

6 -£

ceea ce duce la un nivel crescut de dopamină - trasinaptică şi amplificarea transducţiei semnalului dopaminergic.

După cum se va vedea, din perspectiva dezvoltării s-au ajuat atât efectele individuale ale celor două gene asupra H'mensiunilor temperamentale, cât mai ales efectele prezenţei lor simultane şi ale unei presupuse interacţiuni.

Polimorfismul 5-HTT

într-un prim set de studii, Ebstein et al. (1998), Auerbach et al (1999), Ebstein şi Auerbach (2000) au efectuat măsurători comportamentale asupra nou-născuţilor cu ajutorul Scalei Brazelton, care au fost apoi relaţionale cu măsurarea temperamentului cu ajutorul IBQ la 2 luni. S-au constatat astfel corelaţii negative semnificative, la nivel comportamental, între reacţia de orientare şi organizarea motorie neonatală (Brazelton,1973), pe de o parte, şi pe de altă parte emoţionalitatea negativă şi distresul în faţa limitărilor / restricţiilor (cu alte cuvinte reacţia de furie) la vârsta^ de două luni. Aceste rezultate par să fie susţinute şi la nivel genetic, în concordanţă cu rezultatele obţinute în cazul adulţilor, copiii cu genotip homozigot (s/s) 5-HTTLPR au avut scoruri semnificativ mai mici la orientarea neonatală, şi mai mari la emoţionalitate negativă şi furie la vârsta de 2 luni, comparativ cu copiii cu genotip l/s sau 1/1.

O concluzie oarecum similară a fost obţinută într-un studiu recent realizat de Champoux et al. (2002) cu maimuţe Rhesus, care pot prezenta un polimorfism similar

celui uman pentru gena transportorului serotoninei - rh5-HTTLPR. Subiecţii heterozigoţi cu o alelă s, examinaţi la 7, 14, 21 şi 30 zile postnatal cu o baterie standardizată inspirată din scalele Brazelton, au demonstrat o reacţie de orientare semnificativ mai redusă şi mai mult distres, comparativ cu cei homozigoţi 1/1, în fiecare din cei patru timpi ai testării; afectarea reacţiei de orientare a fost mai evidentă mai ales la 21 şi 30 zile după naştere.

Cel mai interesant efect observat în cazul subiecţilor umani a fost unul de interacţiune „statistică” - ce se poate presupune că are în spate o co-ocurenţă sau chiar un veritabil fenomen de epistasis (interacţiune între gene aflate pe cromosomi diferiţi) - între gena DRD4 şj gena 5-HTT. Acest efect ar trebui să ne sugereze de fapt complexitatea biologică ce stă în spatele diferenţelor interindividuale. C°piii cu genotip homozigot 5-HTTLPR scurt (s/s) şi cu forma scurtă a DRD4 (alele cu 2-5 secvenţe repetitive) au avut cel mai scăzut scor la reacţia de orientare Ia vârsta de 2 săptămâni; aceeaşi combinaţie de gene la 2 luni a corelat cu scorurile cele mai mari la emoţionalitate negativă şi distres în faţa limitărilor (cu alte cuvinte reacţie de furje amplificată) dimensiuni care s-ar putea să stea la baza unui neuroticism adult. (Deocamdată însă nu putem şti care vor fi profâle|e temperamentale ale acestor subiecţi peste 20-30 ani).

Aşadar, rezultatele indică faptul că efectul genotipului 5. HTTLPR homozigot scurt este de a amplifica distresul, dar şi de a reduce reacţia de orientare, prin urmare, sunt afectate abilităţile atenţionale foarte precoce, mai ales în cazul indivizilor care nu sunt „predispuşi” la căutarea noului, ceea ce are drept urmare creşterea în intensitate a emoţiilor negative.

Dacă la subiecţii umani interacţiunea dintre cele două polimorfisme afectează reacţia de orientare, la maimuţele Rhesus, întrucât lipseşte polimorfismul DRD4,

expresia 5-HTTLPR este mai „pură” (Champoux et al., 2002).

într-un studiu realizat de Lakatos et al. (în curs de apariţie) cu copii de 12 luni, efectele polimorfismului 5-HTTLPR s-au dovedit a fi concordante cu cele demonstrate la vârste anterioare, de această dată fiind mai pronunţate în raport cu stimulii sociali. Copiii homozigoţi s/s 5-HTTLPR au manifestat o durată semnificativ crescută a anxietăţii ca urmare a prezenţei unei persoane străine - deci ca răspuns la stimuli sociali noi - chiar dacă acest lucru s-a petrecut în prezenţa mamei. Pe de altă parte, Auerbach et al., 20Ola, b, Geller at al., 2002 au obţinut rezultate contrare, copii de aceeaşi vârstă cu genotip homozigot (s/s) 5-HTTLPR manifestând mai puţină frică în faţa persoanelor străine, dar şi mai puţină plăcere într-o situaţie de joc structurat, comparativ cu copiii cu genotip l/s sau 1/1.

Considerăm că asemenea divergenţe pot avea cauze multiple, care justifică demersuri viitoare susţinute, şi nu abandonarea acestei direcţii de cercetare.

1) întrucât numărul studiilor în discuţie este deocamdată foarte redus, problemele de eşantionare / număr de subiecţi nu pot n excluse.

2) Măsurătorile temperamentale nu s-au făcut cu acelaşi instrumentar, parcă pentru a îngreuna astfel orice analiză. Auerbach et al., 2001 a, b, Geller at al., 2002, au folosit măsurători de laborator

, ternperamentului, realizate cu ajutorul bateriei LAB-TAB, laborate de Goldsmith şi Rothbart în 1996, care conţine un set de oisoade standard menite să declanşeze frică, furie, plăcere, interes, ctivitate - această baterie având la bază constructele teoriei lui gothbart. în schimb, Lakatos et al. (în curs de apariţie) au utilizat aşa numita „'Situaţie Străină” (Strânge Situation), care este de fapt o

' unitate de măsură" standardizată de Ainsworth (Ainsworth &

Wittig, 1969) pentru a evalua natura ataşamentului mamă-copil. De altfel, în acest studiu nu s-a putut stabili nicio corelaţie semnificativă între frica raportată de mamă ca dimensiune a temperamentului (cu ajutorul IBQ), frica măsurată în laborator şi variaţia genetică.

3) Relaţia factor genetic-particularităţi structurale / funcţionale ale creierului-comportament / temperament este departe de a fi liniară. De aceea în studii diferite se pot surprinde faţete diferite ale acestei interdependenţe.

Un studiu realizat de Hariri et al. (2002) permite o examinare critică a acestor conjecturi. Autorii au pornit de la: studii neuroimagistice (PET, fMRI) care arată posibilitatea unor asocieri între activarea cortexului prefrontal şi a amigdalei şi diferenţe individuale afective şi temperamentale (Cânii et al., 2001; Zald, Mattson & Pardo, 2002); studii pe şoareci knock-out pentru gena 5-HTT, care sugerează importanţa acestui mediator în condiţionarea fricii şi anxietate (Murphy et al., 2001); cercetări recente utilizând subiecţi umani (Garpenstrand et al., 2001) şi animali (Holmes et al., 2001), care au arătat că o reacţie anormală de condiţionare a fricii -care e dependentă de amigdala - se asociază cu funcţionarea 5-HTT, sugerând că această structură ar putea fi critică în medierea efectelor pe care le are serotonina asupra comportamentului emoţional. Pornind de la aceste premise, studiul realizat de Hariri et al. (2002) a formulat următoarea ipoteză: indivizii cu una sau două copii de alele s> care au niveluri crescute de serotonina la nivel sinaptic, şi al căror genotip a fost asociat în cercetările anterioare cu anxietate, frică, neuroticism ridicate, vor avea şi o activare mai sporită a amigdalei aţă de indivizii homozigoţi pentru alela 1.

într-adevăr, într-o sarcină cu conţinut emoţional,

autorii au Putut constata activarea semnificativ mai sporită a amigdalei drepte la §rupurile ţintă, dar această activare nu s-a tradus în diferenţe de Performanţă (acurateţe sau timp de reacţie) şi, în mod surprinzător, r nici în diferenţe la nivelul trăsăturile de personalitate! Oricum, atât eşantionul mic cu care s-a lucrat, cât şi instrumentul de măsura *utilizat TPQ* (Cloninger), care după unii autori surprinde mai putjn fidel efectele genotipului asupra anxietăţii (Lesch & Mossner, |*99$*| pot explica lipsa de succes a rezultatelor obţinute.

Cu toate acestea, studiul indică clar relaţia dintre polimorfismul genetic al 5-HTT şi răspunsul unor regiuni cerebrale critice pentru procesarea informaţiei emoţionale. Activarea crescută a amigdalei reflectă probabil o excitabilitate neuronală crescută datorită unei cantităţi ridicate de 5-HT care acţionează asupra subtipurilor de receptori excitatori, precum şi desensibilizarea parţială a receptorilor inhibitori 5-HT1A ca urmare a creşterii concentraţiei sinaptice de serotonină. în ce mod sau în ce condiţii aceste particularităţi neurobiologice ajung să influenţeze comportamentul nu doar punctual, ci şi pe termen lung, rămâne de investigat.

4) Variabilitatea rezultatelor poate să vină însă şi din faptul că, aşa cum arătam anterior, influenţa exercitată de gena 5-HTT pare a fi destul de redusă, lăsând suficient spaţiu de acţiune atât factorilor de mediu, cât şi altor gene şi interacţiunii cu şi dintre acestea.

Poate că în acest sens studiul lui Champoux et al. (2002), realizat cu maimuţe Rhesus, este prilej de meditaţie, prin concluzia sa principală: deşi genotipul J/s este asociat cu o reacţie emoţională mai pronunţată, mai mult distres, date ce par să coreleze cu cele obţinute de Ebstein şi Auerbach pe subiecţi umani, totuşi reacţia de orientare mai scăzută apare doar la acei subiecţi care sunt crescuţi la „creşă”, alături de alţi pui, dar nu şi la indivizii

rămaşi alături de mamele lor biologice, întrebarea care se naşte este, evident, de unde vine un asemenea efect? Poate că mamele au un rol protector sau compensator, diminuând sau eliminând manifestarea în genotip a efectelor fenotipuluî. Mamele Rhesus s-ar părea că îşi pot modula comportamentul faţă de pui în funcţie de vârsta, sexul, handicapul fizic al acestuia, sau în funcţie de condiţiile de mediu. Pe de altă parte este posibil ca mediu l mai controlat, mai puţin variabil să permită în cazul maimuţelor crescute la creşă manifestarea mult *niai* nestânjenită a caracteristicilor lor determinate genetic.

Dacă este aşa însă, revine problema „purităţii' temperamentului timpuriu. Argumentul oferit de altfel de Lakatos *st* j (fa curs de apariţie) pentru includerea unui instrument de j-aanostic al ataşamentului în măsurarea dimensiunilor

^eramentului vine din suprapunerea dintre ataşament şi

[elnperamentul timpuriu (Vaughn & Bost, 1999) sesizată de numeroase studii.

5) S-ar părea că impactul genei 5-HTTLPR se reflectă în emoţii negative diferite la vârste diferite, pe măsură ce ele intră în scenă. Aminteam ceva mai înainte succesiunea acestora, care pare să se regăsească în studiile trecute în revistă ce indică o legătură între polimorfismul 5-HTT şi temperament: la nou-născuţi distresul, amplificat mai ales dacă nu poate fi „compensat" prin tendinţa de căutare a stimulilor noi, la două luni furia, la douăsprezece luni frica. Un (parţial) substrat genetic şi biochimic comun al acestor reacţii emoţionale nu va mai părea în contradicţie cu datele care arată existenţa unor sisteme neurobiologice distincte pentru fiecare dintre ele, dacă recapitulăm informaţia actuală despre sistemul serotonergic.

La adulţi, se ştie că neuronii rafeului proiectează

într-o varietate de regiuni cerebrale - cortex, amigdală, hipocampus -având rol în integrarea emoţiei cu cogniţia, motricitatea, durerea, ritmurile circadiene şi funcţionarea endocrină (Lesch & Mossner, 1998). In plus, sistemul serotonergic orchestrează activitatea şi interacţiunea a multiple sisteme de neurotransmiţători.

Mai mult decât atât însă, se susţine rolul morfogenetic jucat de serotonină în dezvoltarea sistemului nervos. Expresia timpurie a serotoninei în neuronii rafeului din trunchiul cerebral şi în proiecţiile acestora, încă dinainte de sinaptogeneză şi de debutul semnalizării serotonergice, indică faptul că acest neurotransmiţător joacă un important rol în reglarea activităţii morfogenetice pe parcursul dezvoltării embrionare (proliferare, migrare, diferenţiere cerebrală) (Lauder, 1990,1993). Pe de altă parte, se pare că procese de dezvoltare postnatale, critice pentru stabilirea comportamentului emoţional, sunt influenţate de transmiterea serotonergică (Gross et al.. 2002).

Polimorfismul DRD4

în cadrul aceloraşi studii realizate cu copii de 12 luni Auerbach el al. (2001 a, b), Geller at al.(2002) au constatat că varianta 'ungă - alela 7 a genei DRD4 *corelează cu* manifestarea unui interes redus într-o situaţie structurată de construcţie din cuburi, dar în schimb cu un nivel de activitate crescut în situaţia de joc liber (care le oferă celor mici posibilitatea explorării, am putea adăuga noi). rje asemenea, aceiaşi copii au manifestat mai puţină furie într-o situaţie de imobilizare fizică moderată (din nou am adăuga, pentru că vulnerabilitatea la emoţii negative nu se leagă de varianta lungă, ci mai degrabă cea scurtă a DRD4).

Măsurători atenţionate mai precise au indicat faptul ca genotipul 7-DRD4 corelează cu valori semnificativ mai

mici ale duratei privirii, şi de asemenea cu latenţe mai scurte ale primei sacade „în afara” sarcinii / a obiectului, comparativ cu alte genotipuri. Aceste rezultate au fost interpretate prin prisma unui potenţial risc de probleme atenţionate - de tip ADHD (Auerbach et al., 2001 b) care armarea aceşti copii.

Pe de altă parte, un studiu longitudinal realizat de Schmidt et al.(2001) cu copii de la 4 la 7 ani a arătat că problemele atenţionale din populaţia normală (raportate de mame cu ajutorul CBCL), care nu ating pragul unui diagnostic clinic, par a fi legate de varianta lungă a DRD4. Se sugerează astfel că gena în discuţie ar putea să contribuie la un spectru larg de abilităţi atenţionale, mai degrabă decât la dezvoltarea unei patologii specifice, ADHD nefiind eventual decât un capăt al acestui continuum.

Un efect urmărit şi de această dată de Auerbach şi colaboratorii săi a fost presupusa interacţiune dintre cele două gene în discuţie, constatându-se astfel cum copiii cu genotip 7-DRD4 şi s/s 5-HTTLPR înregistrează cele mai mici valori în ceea ce priveşte durata orientării - rezultat care însă se cere confirmat de viitoare studii longitudinale. Faptul că genotipul s/s 5-HTTLPR pare a exacerba dificultăţile în atenţia concentrată pe care le favorizează alela 7 DRD4 s-ar putea explica prin schimbările în balanţa dintre sistemele serotonergic şi dopaminergic care pot produce variaţii în dezvoltarea cognitivă (Oades & Mul Ier, 1997).

Interesant este faptul că o interacţiune între aceste gene pare să fie detectabilă şi la adulţi (Ebstein, Benjamin & Belmaker, 2000): indivizii cu varianta lungă DRD4 şi homozigoţi pentru forma scurtă 5-HTTLPR (s/s) nu par să manifeste superioritate în căutarea noului, în vreme ce indivizii heterozigoţi (l/s) şi homozigoţi (1/1) da, varianta 7-DRD4 gene fiind responsabilă de 13% din varianta

scorurilor de căutare a noului între cele două grupuri.

Un rezultat similar este cel obţinut de Lakatos et al. (în curs, aparjţie), care arată că răspunsul la stimulii noi de natură socială ste influenţat de efecte combinate ale celor două polimorfisme. fopiii cu 5-HTTLPR varianta lungă şi cu DRD4 7 au fost mai dispuşi să interacţioneze cu persoana străină, şi semnificativ mai outin anxioşi, efect consistent cu datele obţinute în cazul adulţilor nentru căutarea noului, în schimb copiii din grupul mic caracterizat prin genotipul s/s 5-HTTLPR şi 7-DRD4 au fost cei mai temători, lipsiţi de dorinţa de a interacţiona cu străinul, şi foarte dificil de stimulat în a face acest lucru.

S-ar părea, aşadar, că studiile timpurii susţin implicarea alelei 7 a genei DRD4 atât în căutarea noului cât şi în probleme atenţionale, care eventual ar prefigura o viitoare patologie. Care însă este pragul ce le diferenţiază? Este doar o problemă de „intensitate” a acestor trăsături care evoluează de-a lungul unui continuum?'Sau diferenţa este dată de implicarea altor gene (una dintre ele doar fiind gena 5-HTT), fiecare cu posibilele sale variante? Cât de separabile sunt efectele genelor individuale? Ce rol joacă mediul în această ecuaţie? Lakatos et al. (2000) au arătat că există o frecvenţă mult mai mare a alelei 7 DRD4 la copii ai căror ataşament faţă de mamă este dezorganizat sau dezorientat. Dar acest tip de ataşament nu este deloc „obligatoriu”, iar după cum sugerează studiul deja discutat al lui Champoux et al.(2002) adulţii s-ar putea să joace un rol decisiv în modularea caracteristicilor atenţionale / de căutare a noului ale celor mici.)

Are vreo şansă mintea noastră, care operează categorial, să primească vreodată răspunsul deplin la aceste întrebări, ce presupun atât de mulţi factori de variaţie?

Concluzionând, studiile actuale arată că variaţiuni la

nivelul aceloraşi două gene par a fi legate de trei dimensiuni distincte -neuroticism, căutarea noului şi concentrarea atenţiei, demonstrând pe de o parte că studiul comportamentului trebuie să ia în considerare mai mult decât influenţa unei singure gene, iar pe de altă parte că asemenea cercetări sunt încă în perioada de pionierat, mai ales atunci când se caută explicaţii care au în obiectiv dinamica dezvoltării.

C| ''

Uncum, este de aşteptat ca mai multe gene să contribuie la trăsăturile temperamentale / de personalitate, după cum arată primul studiu care a recurs la scanarea întregului genoin în căutarea bazelor genetice ale acestora (Cloninger et al., 1998). ***Fenotipuri atenţionate***

Recent, căutarea fundamentelor genetice s-a concentrat si asupra celei de a treia dimensiuni a temperamentului, conform modelului elaborat de Rothbart şi Posner, şi anume controlul mediat de atenţia executivă.

Fân et al. (2001) au arătat că ideea de a distinge endofenotipuri atenţionale a apărut şi la alţi cercetători (Cornblatt & Malhotra, 2001) dar aceştia de regulă nu iau în considerare diferitele funcţii ale atenţiei. Acesta este cazul studiilor legate de DRD4 şj implicarea sa în problemele atenţionale, sau a studiilor care indică faptul că persoanele homozigote pentru alela e4 a genei apoe, care sunt asimptomatice, dar prezintă un risc crescut de boală Alzheimer, manifestă un deficit atenţionai în aceeaşi direcţie cu pacienţii diagnosticaţi cu Alzheimer (Greenwood et al., 2000). De asemenea, tot aici pot fi incluse studiile care arată că durata orientării şi controlul - ca dimensiuni ale temperamentului - sunt eritabile (Goldsmith et al., 1999, Schmidt et al., 2001).

Există însă (Posner & Raichle, 1994) reţele

atenţionale diferite care au fost separate inclusiv în termeni neuroanatomici: cea de orientare la stimul i senzoriali (care cuprinde părţi superioare şi inferioare ale lobului parietal, în conjuncţie cu structuri frontale şi subcorticale care sunt responsabile de mişcările oculare), cea de dezvoltare şi menţinere a alertei (ce depinde de arii frontale şi parietale drepte), şi cea de control executiv, utilizată atunci când trebuie rezolvat conflictul dintre stimuli şi răspuns (incluzând girusul cingulat anterior şi cortexul lateral prefrontal).

Căutarea unor fenotipuri atenţionale pentru aceste trei reţele s-a bazat pe faptul că ele par a fi modulate de neuromediatori distincţi - în sistemul de alertă fiind implicată norepinefrina, în cel de orientare acetilcolina iar în sistemul de control executiv dopamina (Fân et al., 2001; Fosella et al., 2002a).

Combinând măsurătorile celor trei reţele atenţionale într-un singur test - the Attention Network Test - cercetătorii de la Sacklei" Institute for Developmental Psychobiology au estimat pentru început eritabilitatea fiecărei componente, folosind datele obţinute de la gemeni monoşi dizigoţi. S-a putut stabili astfel că eritabilitatea este 124

are pentru reţeaua de control executiv - valoare de.89, mai mică ntru reţeaua de alertă. 18 şi absentă pentru reţeaua de orientare rezultatul din urmă fiind deocamdată neconcludent, dată fiind dimensiunea redusă a eşantionului de subiecţi) (Fân et al., 2001).

în pasul următor, pornind de la ideea unor neuromodulatori snecifici pentru fiecare reţea atenţională, s-a trecut la căutarea unor aene candidate responsabile de această specificitate.

Una dintre genele analizate pentru componenta de control executiv a fost gena DRD4. Relativ la aceasta, date

anterioare (Swanson et al., 1998) arată că alela 7 se asociază cu probleme comportamentale specifice ADHD, dar nu şi cu deficite în timpul de reacţie sau în rezolvarea conflictului dintr-o sarcină de tip Stroop. Ipoteza cercetătorilor a fost că această genă, chiar dacă ar contribui la ADHD, probabil că ar face acest lucru altfel decât prin atingerea eficienţei atenţionale. în acest sens vin şi rezultatele obţinute de Schmidt et al. (2002), care indică o asociere semnificativă a variantei lungi DRD4 cu probleme de agresivitate la preşcolari.

Tabloul mai complet oferit de Fosella et al. (2002 a, b) arată că alela 4 a genei DRD4 are un efect mic, dar semnificativ asupra reţelei de control executiv. Persoanele homozigote pentru alela 4 par a experienţia un conflict sporit în sarcini de tip Stroop comparativ cu cele homozigote pentru alela *1.* Dar combinaţia heterozigotă 4, 7 pare a fi cea care produce cele mai mari dificultăţi reţelei care monitorizează conflictul atenţionai. Prezenţa alelei 4 se asociază cu o mai mare dificultate în rezolvarea conflictului şi, într-o măsură mai mică reducerea efectului de alertă, dar nu şi afectarea timpului de reacţie sau a acurateţii la nivel global.

Fosella et al. (2002b) au analizat şi un alt polimorfism, cel al unei singure nucleotide (SNP) definit ca substituţie a lui C cu T în poziţia -521, alela T-521 ducând la o reducere cu 40% a transcripţiei DRD4.

Rezultatele arată că variaţia genotipică la nivelul exonului III contribuie la 3.9% din varianta totală a scorului de atenţie executivă, „rezenţa unei secvenţe 4-DRD4 duce la cele mai mari scoruri la atenţia executivă, deci la cea mai mică eficienţă a reţelei respective. Datorită reacţiei acestui genotip la agonişti farmacologici, se sugerează că ar fi implicat într-un răspuns mai puternic la dopamina endogenă.

Acelaşi studiu a luat în calcul şi alte gene implicate potenţial în controlul executiv.

Gena catecolamin-O-metil transferazei (COMT), localizat-pe cromosomul 22qll, catalizează degradarea catecolaminelor în conjuncţie cu monoaminoxidaza. în cortexul prefrontal, degradarea dopaminei sinaptice pe calea COMT este critică, deoarece CPF este caracterizat prin cea mai mare difuzie extracelulară şi cea mai lentă „curăţire" a dopaminei (Sesak et al., 1998). Cel mai comun polimorfism constă în substituţia valinei cu metionina la nivelul codonilor 108 şi 158 ai genei COMT, genotip care a fost relaţional cu performanţa la Wisconsin Cârd Sorting Test (Egan et al., 2001) sau cu activitate redusă la nivel prefrontal într-o sarcină de tip N-back. Deşi (Eisenberg et al., 1999) alela valinei pare să fie transmisă preferenţial la subiecţii cu ADHD şi se asociază cu false alarme pozitive într-o sarcină de performanţă continuă, în studiul lui Fosella et al.(2002b) ea imprimă numai slabe efecte asupra atenţiei executive.

Gena monoaminoxidazei A este localizată pe cromosomul X (Xpll) şi codează enzimele care catalizează deaminarea aminelor biogene - în principal serotonina şi norepinefrina. Regiunea polimorfă a genei se referă la o secvenţă de 30 perechi de baze pentru care există alela cu 3, respectiv 4 repetiţii (cele mai comune variante), cea 3 repetitivă având o inducţie transcripţională de 5 ori mai redusă. Payton et al.(2001) arată că polimorfismul MAO a fost asociat cu ADHD. In studiul de faţă, s-a constatat un efect semnificativ al acestui polimorfism asupra alertei şi atenţiei executive.

Interesante sunt comparaţiile între indivizii care se presupune că vor avea niveluri crescute de dopamină (COMT Metionina şi MAOA cu 3 secvenţe repetitive) comparativ cu cei cu niveluri scăzute. Genotipul Met/Met şi 3/3 faţă de Val/Val şi 4/4 indică o eficienţă scăzută a celui

dintâi în sarcini ce presupun control executiv.

Alela COMT Metionina se presupune că duce la niveluri crescute de dopamină endogenă, iar alela 3 - MAOA are niveluri mai reduse de transcripţie şi probabil de aceea duce şi ea la creşterea nivelului de dopamină.

Este posibil ca toate aceste gene să ducă la niveluri ridicate de dopamină, care se traduc prin scoruri mai puţin eficiente de atenţie executivă.

I

Fân et al. (în curs de apariţie) subliniază că sistemul narninergic ventral tegmental este cel care e implicat la nivelul nexului cingulat anterior dorsal, în sarcinile de conflict atenţionai j tip flanker incluse în Attention Network Test s-a demonstrat ctivarea puternică a acestei regiuni cerebrale. Pe de altă parte, ornind de la polimorfismele implicate în modularea dopaminergică, e au legătură cu eficienţa conflictului, două gene au fost studiate - DRD4 şi MAOA. Mai exact, pentru DRD4 s-a avut în vedere un polimorfism la capătul 5', constând în inserţia sau deleţia unei reziduu de guanozină în poziţia 1217 (DRD4-1217G Ins/Del), iar pentru MAOA alela 4 versus alela 3.

Studiul a demonstrat că cei care au alela care determină mai puţin conflict resimţit în sarcină (cuantificat ca diferenţă între TR incongruent minus TR congruent), sunt şi cei care au o activare mai mare la nivelul girusului cingulat anterior.

Experienţierea unui conflict mai puternic se leagă de MAOA 3 sau de deleţia DRD4-1217G, iar managementul mai bun al conflictului de MAOA 4 şi inserţia DRD4-1217G.

Modele neurobiologice

Fox, Henderson & Marshall (2001) au propus un model al biologiei temperamentului care încorporează

elementele comportamentale din teoria lui Rothbart, la care însă adaugă şi inputul cercetărilor din neuroştiinţe. Temperamentul presupune aşadar din perspectiva lor: 1) reactivitate, peste care se suprapun 2) biasările afective şi 3) componenta reglatorie. Dacă relativ la cea de a treia componentă este recunoscut rolul pe care îl joacă lobii frontali, poziţia lui Rothbart şi Posner relativ la reţelele atenţionale fiind încorporată şi de aceşti autori, pentru primele două componente au fost studiaţi alţi indicatori.

Reactivitatea

Modelele fiziologice ale temperamentului consideră că ^activitatea comportamentală reflectă diferenţele individuale în sistemele de reactivitate fiziologică, ce presupun organizarea internă?' ajustarea ca răspuns la solicitările mediului.

în literatura consacrată dezvoltării, există două tipuri de măsurători care au fost folosite cu predilecţie - tonusul vagal si cortisolul.

Tonusul vagal ca indice al răspunsului autonom se referă la aritmia respiratorie, adică creşteri şi descreşteri ale perioadei cardiace care apar cu inspiraţia şi expiraţia, întrucât această aritmie este determinată aproape exclusiv de către nucleul ambiguu al nervului vag (Porges, 1995), a primit numele de tonus vagal.

Nivelul de bază al tonusului vagal este măsura integrării cu succes a funcţiilor interne ale organismului şi a menţinerii homeostaziei. Se consideră că acei copii care au un asemenea nivel de bază ridicat manifestă răspunsuri organizate, mai puţin negative la niveluri moderate de stimuli noi sau stresanţi. De asemenea (Huffman et al., 1998) aceşti copii au şi un volum atenţionai crescut şi o capacitate mai bună de a se lăsa liniştiţi. Un nivel de bază ridicat este astfel o măsură a unei reactivităţi corespunzătoare: pozitivă, atunci când copilul este

confruntat cu o situaţie de stimulare socială, şi negativă, când stimulul declanşează, de exemplu, durere.

Tonusul vagal suferă o supresie în condiţii de stres, atenţie sau efort, facilitând astfel o creştere instantanee a outputului cardiac. Această supresie poate fi direct legată de structuri corticale şi subcorticale care sunt conectate cu nucleul ambiguu, oferind posibilitatea unei reglări cognitive şi afective a reactivităţii autonome. Cu cât tonusul vagal poate fi mai eficient suprimat, cu atât răspunsurile comportamentale sunt mai adaptative. Studiul mai sus amintit al lui Huffman et al. (1998) a arătat că o supresie corespunzătoare a tonusului vagal la 3 luni corelează cu o durată mai lungă a orientării, emoţionalitate pozitivă - zâmbet şi râs mai frecvente, şi o mai mare uşurinţă a liniştirii. Porges et al. (1996) au arătat că acei copii care nu reuşesc să îşi reducă tonusul vagal într-o sarcină de atenţie socială la 9 luni au semnificativ mai multe probleme comportamentale la 3 ani.

Cortisolul ca indicator al reactivităţii la stres. Acesta este un indicator al funcţionării sistemului limbic-hipotalamo-pituitar-adrenocortical (L-HPA).

Gunnar & Donzella (2002) au arătat că, dată fiind aria foarte redusă de măsurători posibile la copiii cu vârste foarte mici, activitatea axei HPA este cel mai adesea măsurată cu ajutorul coi pp pisoiului salivar, obţinut fie prin sucţiune de salivă a cărei oducere a fost stimulată cu ajutorul unor substanţe acide, fie prin colectarea acesteia pe un material absorbant.

Deşi nivelul de cortisol plasmatic este mult mai redus la nou născuţi, cel salivar se apropie de valori „mature”, chiar dacă nu înregistrează aceeaşi ritmicitate. De aceea, stabilirea diferenţelor individuale în nivelul cortisolului trebuie să ţină cont de faptul că nivelul de bază şi modulările acestuia în funcţie de momentul zilei sunt

setate diferit faţă de adulţi. De regulă, abia către 4 ani se observă o reducere dramatică a nivelului de cortisol de dimineaţă (aproximativ ora 10 a.m.) spre după amiază (ora 16 p.m.), ciclicitate ce caracterizează funcţionarea normală.

întrucât activitatea HPA a fost teoretic legată de răspunsurile afective la stimulările din mediu, s-a făcut o predicţie simplă cum că o creştere a nivelului de cortisol se va asocia cu o reactivitate emoţională negativă şi distres comportamental, într-adevăr, deja la nou născuţi s-a constatat că evenimente neplăcute sau dureroase se asociază cu creşterea nivelului de cortisol. Dar Gunnar (1989, apud Gunnar & Donzella, 2002) a arătat că, deşi nou născutul continuă să răspundă comportamental prin plâns sau motricitate violentă, răspunsul său biochimic pare să cunoască o habituare. De asemenea, s-a constatat că începând cu vârsta de 3 luni şi până la 12 (chiar 18 luni) evenimentele care declanşează distres, îngrijorare sau evitare nu duc la creşterea nivelului de cortisol.

De asemenea, evenimente care solicită în mod moderat abilităţile adaptative ale copiilor, cum ar fi prima zi de grădiniţă, nu duc nici ele la asemenea creşteri ale cortisolului.

Totuşi (Gunnar et al.,1996) copiii care sunt temători şi manifestă un ataşament insecurizant la 15 luni se caracterizează prin valori crescute ale cortisolului; autorii atrag însă atenţia că distresul comportamental prezice răspunsul biochimic doar în cazul în care calitatea ataşamentului este deficitară, sau îngrijirea copilului se face de către adulţi mai puţin sensibili sau responsivi.

Dettling et al. (2000) au arătat de asemenea că se pot stabili corelaţii pozitive între nivelul cortisolului şi afectivitatea negativă, şi c°relaţii negative între acesta şi variabila control, la copiii de 5 ani.

Bruce, Davis şi Gunnar (2002) au arătat că temperamentul Prezice nivelul cortisolului la intrarea în clasa I, eveniment care solicită capacităţile adaptative ale copiilor, începând cu cea de a 5-a zi de şcoală.

Biasările afective

Pornind de la studiile lui Davidson care au postulat şi demonstrat o dependenţă a biasărilor afective de asimetria frontală EEG, Davidson şi Fox (1989) au evidenţiat faptul că la 10 luni copiii cu asimetrie stângă sunt mai puţin predispus! la reacţii de evitare distres, faţă de cei cu asimetrie dreaptă.

Cercetările sugerează că acei copii care sunt foarte reactivi la stimuli noi şi exprimă afectivitate negativă sunt mai predispus! la manifestarea unei asimetrii frontale drepte.

Fox et al. (2001), într-un studiu longitudinal care a urmărit copiii de la 4 luni la 4 ani, a arătat că dintre acei copii care par sa manifeste inhibiţie comportamentală la 4 luni, doar un grup restrâns îşi păstrează aceste caracteristici, şi anume grupul celor care manifestă asimetrie frontală dreaptă la nivel EEG deja la vârsta de 9 luni. Există şi o a doua categorie de copii, care la 4 luni par să se caracterizeze prin extraversiune, exuberanţă; în acest caz aproape 50% dintre subiecţi manifestă o continuitate în timp a acestor comportamente, în cazul lor s-ar părea că apare o asimetrie frontală stângă.

5. RELEVANŢA CERCETĂRILOR LEGATE DE TEMPERAMENTUL TIMPURIU

Dată fiind „fluiditatea” extremă pe care o aduce cu sine, după cum s-a văzut, dezvoltarea, chiar şi în cazul unei dimensiuni considerate relativ stabile, se pune problema la ce bun să studiem -deci şi sa măsurăm - temperamentul timpuriu.

Dincolo de satisfacerea curiozităţii noastre epistemice...

Există un volum considerabil de cercetări care susţin importanţa unui asemenea demers, demonstrând astfel că studiul temperamentului timpuriu are finalitate practică, putând furniza o serie de direcţii pragmatice de prevenţie şi intervenţie. Am realizat o sinteză a câtorva dintre acestea, pe care o propunem cititorului în continuare.

Relaţia părinte-copil, percepţia parentală, stilul parental

Măsura în care temperamentul „dificil" al copiilor în primele luni de viaţă este o cauză sau un efect al interacţiunii defectuoase cu nârinţii» U1 ce' de-al doilea caz provenind dintr-o percepţie eronată, construită în termeni negativi, a celor mici, este încă un subiect de dispută. Oricum, este recunoscut faptul că, de la bun început, relaţia părinte-copil este rezultanta unei „negocieri" între cele două părţi.

Copilul „dificil", aşa cum a fost descris de Thomas, Chess & Birch (1968) se caracterizează prin funcţionare biologică neregulată, dispoziţie afectivă predominant negativă, adaptare lentă la schimbări, răspunsuri de intensitate sporită. Din păcate, acest construct este...dificil de măsurat. Unii din indicatorii foarte timpurii luaţi în calcul au fost intensitatea şi durata stărilor de plâns ale copilului. Din păcate, după cum au arătat Bell şi Ainsworth (1972), aceşti indicatori pot include şi confunda chiar responsivitatea mamei şi iritabilitatea propriu-zisă a copilului, întrucât un plâns intens şi prelungit poate veni din faptul că mama nu răspunde prompt, imediat la „semnalul" copilului. De aceea Crockenber & Perrin (în curs de apariţie) au propus două unităţi de măsură: pentru a măsura responsivitatea mamei, s-a utilizat durata de timp necesară până când mama intervine într-un astfel de

episod de plâns, iar pentru iritabilitatea copilului, durata de timp necesară pentru calmarea copilului, după ce a avut loc intervenţia mamei.

Cu o astfel de operaţionalizare a iritabilităţii, cei doi autori au putut demonstra că acei copii care sunt consideraţi dificili lai O zile după naştere vor fi la fel şi la vârsta de 3 luni. Dar, aşa cum se poate de altfel presupune, această iritabilitate nu prezice şi timpul total petrecut de copil în plâns sau în stări de agitaţie, nelinişte, în schimb, cantitatea totală de plâns a copilului este asociată cu o atitudinea nonresponsivă, inflexibilă a mamei.

Interesant este faptul că atât caracteristicile copilului cât şi cele ale răspunsului matern, evaluate la l lună, prezic comportamentul mamei faţă de copil la vârsta de 3 luni.

Percepţia în termeni negativi a temperamentului copilului

Poate duce la extreme la instalarea unor stări depresive în părinte,

Pare să arate, în acelaşi spirit, studiul lui Edhborg et al. (2000). Copiii

'dificili" au într-un procent mult mai mare mame depresive la 2 luni după naştere; în aceleaşi familii stresul parental este crescut l an de ir zile mai târziu: 1) chiar şi pentru acele mame care nu mai manifesta acum simptome depresive; 2) chiar şi pentru taţii care nu ai manifestat anterior depresie.

Acest studiu particular nu poate da seama de direcţia cauzalităţii, şi nici nu poate spune în ce măsură nu este cumva vorba de o distorsiune perceptivă (eventual comună ambilor părinţi). Deşi există date (Field et al., 1988) care arată că şi persoane necunoscute care interacţionează cu copiii mamelor depresive devin mai puţin pozitive emoţional şi mai puţin expresive comparativ cu răspunsul

lor în interacţiune cu copii ai mamelor care nu sunt depresive. Acesta ar putea fi un semn că asemenea copii sunt mai „dificili” în valoare absolută. Pe de altă parte, dacă ne raportăm la studiile recente, este posibil ca deja câteva luni de convieţuire să îşi pună amprenta asupra acestor copii, mamele depresive transformându-i în copii dificili.

Chiar cu aceste incertitudini, studiul suedez ne atrage atenţia asupra faptului că percepţia temperamentului copilului drept unul dificil atrage după sine o experienţiere mult mai negativă a faptului de a fi părinte, un stres sporit şi o insatisfacţie amplificată. Această insatisfacţie nu pare a fi pasageră, corelând nu doar - concurent - cu depresia maternă la 2 luni, ci şi pe termen lung cu insatisfacţia parentală l an de zile mai târziu.

Deci, indiferent de realitatea obiectivă sau subiectivă a unui asemenea temperament dificil, detectarea sa timpurie - mai ales atunci când se însoţeşte de stres crescut din partea părinţilor - ar putea duce la intervenţii ţintite, cu rol de optimizare a relaţiei părinte-copil. Orice părinte al unui asemenea copil dificil ar încuviinţa această concluzie.

Dintr-o altă perspectivă, există o serie de studii care se focalizează pe interacţiunea dintre temperamentul copilului şi stilul parental - mai exact stilul de disciplină parentală - în stabilirea ataşamentului părinte-copil. Paterson & Sanson (1999) accentuează relaţia dintre stilul de disciplină parentală şi temperamentul copilului, mergând pe ideea unei aşa-numite „goodness of fit” (Thomas & Chess, 1977) - adică potrivirea dintre ceea ce oferă copilul prin temperamentul său şi expectanţele / percepţia / chiar oferta fizică a mediului. Un studiu realizat de Mangelsdorf et al. (2000) pare să sprijine la rândul său această ipoteză. Copiii cu un nivel de activitate crescut şi o

reacţie de distres în faţa noului la 8 luni **doar îo teracţiune** cu mame impulsive, care îşi asumă riscuri necontrolate, una să dezvolte un ataşament insecurizant. Copiii cu un nivel escut de frică şi unul scăzut de emoţionalitate pozitivă, în

'nteracţiune cu mame cu un nivel scăzut de emoţionalitate pozitivă, manifestă un ataşament evitativ. în schimb cei caracterizaţi printr-un ijvel crescut de furie sau de distres în faţa limitărilor (toleranţă la frustrare) manifestă mai mult un ataşament rezistent.

Aşadar, tipul de ataşament depinde atât de caracteristicile copilului cât şi de cele ale mamei. Apelul la caracteristicile temperamentale permite însă, dincolo de o asemenea aserţiune aproape de simţ comun, o evaluare mai puţin monolitică a copiilor; după cum s-a văzut, o asemenea evaluare include nu doar_ nivelul emoţiilor negative, ci şi pe cel al emoţiilor pozitive, în plus, „spargerea" conceptului prea general de copil dificil, sau iritabil favorizează gândirea unor intervenţii de optimizare mult mai diferenţiate, atât asupra copilului, cât şi asupra relaţiei sale cu părintele.

Percepţia parentală este importantă şi sub alte aspecte. De exemplu, după cum arată Rubin et al. (1999), un copil evaluat de părinţi la 2 ani ca fiind timid are şanse mari ca să rămână considerat astfel şi la 4 ani. în plus, convergenţa evaluărilor materne cu cele paterne este foarte ridicată, în plus, acest tip de evaluare la 2 ani prezice practicile de socializare a copilului - mai precis, lipsa de încurajare a independenţei acestuia. Aşadar, anumite caracteristici temperamentale, aşa cum sunt ele văzute de părinţi, prezic comportamentul acestora faţă de copii.

Interacţiunea dintre temperament şi stilul de disciplină parentală pare să influenţeze nu doar viaţa de

familie de fiecare zi, ci Şi ajustarea copiilor la evenimente de viaţă negative sau situaţii de criză, în acest sens, Lengua et al. (2000) au investigat influenţa pe care o are temperamentul asupra adaptării copiilor la divorţ.

O idee interesantă care transpare din studiul lor este aceea că relaţia dintre stilul parental şi temperament - în raport cu ajustarea copilului - nu este neapărat una aditivă, ci (şi) interactivă. Ambele componente pot prezice în mod direct adaptarea copilului: emoţionalitatea negativă a copilului prezice depresia, impulsivitatea sa prezice tulburările de comportament, iar un stil parental caracterizat prin respingere sau inconsistenţă duce la o incidenţă mai mare a tuturor problemelor adaptative ale copilului în faţa divorţului Dar pe de altă parte raportarea părintelui la copil poate avea un efect potenţator sau dimpotrivă temperator în funcţie de caracteristicile de bază ale acestuia. Copiii cu emoţionalitate negativă şi impulsivitate crescută sunt mai vulnerabili la un stil parental defectuos decât copijj cu emoţional itate pozitivă crescută. Copiii cu emoţionalitate negativă mai mare şi care sunt respinşi de către mamă au probleme mai mari (depresie, tulburări de comportament) în faţa divorţului parental chiar şi la 2 ani după consumarea evenimentului. Cei cu impulsivitate crescută sunt mai afectaţi de un stil parental de disciplină inconsistentă. După cum afirmă şi Rothbart & Bates (1998) depistarea unor asemenea caracteristici se dovedeşte a fi foarte importantă pentru intervenţie, sau chiar prevenţie, trăsăturile temperamentale sugerând care sunt copiii cei mai susceptibili de a fi victime ale evenimentelor de viaţă negative. Şi în acest caz, s-ar părea că preponderenţa emoţiilor pozitive are un rol protector, ferindu-i chiar şi pe copiii ai căror părinţi au un stil parental negativ de impactul nefast al divorţului sau al altor evenimente critice de viaţă.

Adaptarea copiilor la mediul preşcolar şi şcolar; implicaţiile temperamentului asupra dezvoltării cognitive şi a performanţei şcolare

Un studiu realizat de Coplan, Barber & Lagace-Seguin (1999) a arătat că acei copii preşcolari care au o capacitate de concentrare a atenţiei mai bună, un nivel de activitate mai redus şi un nivel mai scăzut al emoţionalităţii negative demonstrează deopotrivă şi performanţe superioare în achiziţia prerechizitelor matematice şi de scris-citit. Dimensiunile temperamentale au prezis performanţa într-o măsură semnificativ mai mare decât alţi indicatori luaţi în calcul, cum ar fi nivelul de educaţie al părinţilor, nivelul de dezvoltare a vocabularului sau sexul copilului.

Aceste rezultate sunt interesante întrucât urmăresc performanţa academică a copilului chiar dinaintea intrării sale propriu-zise în şcoală. Există multiple interpretări posibile pentru aceste rezultate, aşa cum sugerează de altfel şi autorii studiului: copiii cu asemenea caracteristici temperamentale se „potrivesc” cu mediul structurat al clasei; aceste dimensiuni temperamentale influenţează

|aţja profesor-elev, mai exact măsura în care profesorii - educatorii / educatoarele fac predicţii „pozitive” legate de profitul acestor copii *a** pe urma predării; copiii cu acest profil temperamental se bucură de un suport social crescut şi de pe urma colegilor, inclusiv în faţa unor sarcini dificile. Am putea trage concluzia indirectă că tocmai această ' biasare” perceptivă venită din partea educatorilor şi a colegilor îi face să aibă asemenea rezultate superioare. Pe de altă parte însă, aşa cum sugerează Matheny (1989), s-ar putea ca să existe unele suprapuneri între temperament şi anumite caracteristici cognitive generale, care intră sub cupola generică a inteligenţei. De exemplu, dimensiuni ale atenţiei, distractibilitatea redusă, persistenţa în sarcină au fost

incluse în numeroase modele ale abilităţii generale de învăţare - de aceea ar fi interesant de văzut cum în viitor se vor putea construi modele care să ţină cont de această interacţiune. Dimensiunea autoreglatorie a atenţiei executive, care compune modelul lui Rothbart, este un exemplul unui asemenea punct de intersecţie.

Psihologia evoluţionistă atrage atenţia şi asupra unui alt aspect: anumite comportamente considerate în momentul de faţă non-adaptative nu au fost selecţionate de fapt pentru supravieţuirea în cultura modernă, ci într-un mediu ancestral (Pleistocen) (Bjorklund & Hering, 2002). Sistemul de învăţământ formal din şcolile modeme neglijează tocmai acest lucru, făcând ca solicitările impuse copiilor să fie cu totul „nenaturale". Dacă există abilităţi „biologic primare" (precum limbajul), şcoala face apel la abilităţi „biologic secundare" (Geary, 1995), care se *bazează* pe primele, dar sunt practic invenţii culturale (cum ar fi cititul), au abia câteva mii de ani vechime, şi au fost exersate „pe scară largă" abia o dată cu secolul nostru. Dacă abilităţile primare sunt universal achiziţionate şi copiii sunt puternic motivaţi să se implice în sarcini care le presupun, cele secundare sunt determinate cultural şi adesea necesită repetiţii istovitoare (de exemplu cititul sau matematica superioară).

Din aceeaşi perspectivă, Jensen şi colegii săi (1997) au avansat ideea revoluţionară a reconsiderării ADHD-ului. Impulsivitatea, scanarea rapidă a mediului şi hiperactivitatea au fost probabil caracteristici adaptative pentru *Homo sapiens* al mceputurilor pentru obţinerea rapidă a informaţiilor despre un mediu n°u, monitorizarea / anticiparea pericolelor, procurarea rapidă a hranei sau evitarea prădătoriior. Şcoala modernă care presupune concentrare intensă reprezintă un mediu foarte puţin potrivit cu aceste predispoziţii ancestrale.

Cu alte cuvinte, exact profilul temperamental

favorizat de şcoala modernă este cel care ar fi fost cel mai puţin necesar în mediul ancestral. Oare din această cauză să existe o atât de mare diversitate a profilurilor temperamentale individuale în momentul de faţă?

Oricum, cunoaşterea şi asumarea acestor diferente interindividuale poate duce la prospectarea unor strategii de predare şi interacţiune cu copiii semnificativ diferenţiate (Rothbart & Jones 1998) putând astfel să se evite frustrările / refuzul şcolar / abandonul celor care nu se simt „integraţi" în mediul clasei. Optimizarea adaptării şcolare ar trebui să exploateze cel mai mult dimensiunea autoreglat orie a temperamentului.

Temperament şi durere; ajustarea la proceduri medicale dificile; vulnerabilitate la răniri şi accidente

O altă relaţie explorată este cea dintre temperament şi durere, respectiv răspunsul copiilor la proceduri medicale dificile, inclusiv la sedare.

Studii realizate cu copii de 18 luni sau mai mari (Wallace, 1989) au arătat că temperamentul este un predictor al durerii sau al comportamentelor relaţionale cu aceasta; de exemplu, copiii cu o reactivitate crescută sunt cei care necesită doze crescute de anestezice pe parcursul spitalizării.

într-un studiu longitudinal care a urmărit copiii la 2, 4, 6, 12 şi 18 luni, Lilley, Craig & Gunau (1997) nu au putut constata însă legătura dintre temperament (măsurat cu ajutorul chestionarelor) şi cantitatea de durere exprimată, mai ales prin indicatori faciali, de către subiecţi. Pe de altă parte, s-a înregistrat o consistenţă în timp atât a acestor expresii faciale, cât şi a eforturilor şi strategiilor de liniştire a copiilor, utilizate de părinţi în situaţii care declanşează durerea, ceea ce sugerează că, deşi nedetectată, ar exista totuşi o legătură între dimensiunile temperamentale şi reacţia la durere.

în plus, autorii au constatat că înjur de 4 luni se înregistrează o reducere a nivelului durerii exprimat de copii, eveniment interpretat atât prin prisma dezvoltării unor mecanisme inhibitorii care reglează transmiterea centrală a durerii, cât şi prin dezvoltarea unor strategi1 de calmare, liniştire superioare. Această ipoteză se leagă de dezvoltarea mecanismelor atenţionale de orientare, postulate de teoria lui Rothbart şi Posner.

Pe de altă parte, copiii de 18 luni manifestă o intensificare a expresiei durerii, autorii susţinând că este posibil ca pe măsură ce cresc abilităţile cognitive, cei mici să îşi poată interpreta experienţele mai bine şi să îşi poată exprima o reacţie emoţională mai complexă, care combină furia cu anxietatea.

Aşadar, progresia ontogenetică a temperamentului poate explica fluctuaţiile care apar în reacţia celor mici la durere, precum şi diferenţele interindividuale la nivelul acestei dimensiuni.

Reacţia copiilor nu doar la stimuli dureroşi, cât şi la proceduri de anesteziere / sedare a fost studiată tot prin prisma temperamentului. Asemenea intervenţii sunt utilizate adesea pentru reducerea anxietăţii şi facilitarea imobilizării corpului, necesară în execuţia unor manevre medicale - de la anestezie dentară la analize de tipul tomografiei computerizate sau a rezonanţei magnetice nucleare (Voepel-Lewis et al., 2000), folosite pentru clarificări diagnostice.

în studiul realizat de aceşti autori, din 102 copii între 3 şi 7 ani, 8 nu au avut nevoie de sedare, 83 au trecut cu succes prin această procedură, iar în cazul a 11 copii procedurile au fost întrerupte.

Copiii în cazul cărora procedurilor de sedare au eşuat s-au dovedit a fi mai puţin adaptabili decât cei la care procedura a avut succes (p=.05). Cei care nu au avut

nevoie deloc de sedare s-au dovedit a fi mai persistenţi decât cei sedaţi (p=.05), iar cei la care sedarea a eşuat mai puţin persistenţi (p=.02) şi mai activi decât aceştia din urmă (p=.03). Asemenea rezultate sugerează posibilitatea predicţiei reuşitei unor asemenea manevre pe baza diferenţelor interindividuale de ordin temperamental. Care ar fi „portretul robot" al unui copil predispus la eşecul procedurilor de sedare? Caracterizat Prin lipsa de ritmicitate, de adaptabilitate, reacţie de evitare, cu dispoziţii afective negative şi reacţii emoţionale şi motorii intense.

Nu numai durerea legată de intervenţii / proceduri medicale a fost relaţionată cu temperamentul, într-un studiu realizat de Fearon, McGrath & Achat (1996) s-a sugerat chiar faptul că pentru majoritatea celor mici experienţa majoră a durerii nu vine din boli sau Proceduri medicale, cât din „durerea de fiecare zi" (everyday pain), Produsă de julituri, căzături, lovituri, multe din acestea neavând nici măcar semne fizice vizibile, în mod paradoxal, frecvenţa crescută unor astfel de incidente nu duce la desensibilizare (nici măcar o dată cu vârsta), ci, dimpotrivă, la sensitivizare şi la un nivel crescut de distres resimţit de copii. De aceea nu e de neglijat posibila legătură dintre experienţierea unei dureri intense şi afectivitatea negativă a copiilor. Pe de altă parte, s-a constatat că acei copii care sunt mai puţin adaptabili devin mai agitaţi înaintea unui incident care le va produce durere, nivelul de activitate fiind deci un predictor al ocurenţei unor astfel de evenimente.

Alături de dimensiunile temperamentale, un alt factor care pare să prezică vulnerabilitatea la răniri şi accidente, mai ales în cazul copiilor preşcolari, este supraestimarea pe plan cognitiv a abilităţilor fizice proprii (judecarea greşită a ceea ce pot sau nu să facă din punct de vedere fizic într-o anumită situaţie). După cum arată Schwebel &

Plumert (1999), majoritatea cercetărilor au considerat că ambii factori prezic independent vulnerabilitatea. Studiul longitudinal realizat de cei doi autori cu copii de 33, 46 şi 75 luni a demonstrat însă că temperamentul poate influenţa la rândul său inclusiv aceste estimări nerealiste ale propriilor puteri. De exemplu, copiii cu un nivel crescut de extraversiune, care au „apetenţă" mai ales pentru stimuli noi, de intensitate crescută, şi un nivel crescut de activitate, nu numai că sunt în „căutarea" unor situaţii primejdioase care pot să ducă la accidentări, ci au şi tendinţa de a-şi supraaprecia abilităţile fizice. Acest lucru s-a dovedit valabil şi pentru măsurători ale temperamentului în avans (2.9 ani - 33 luni) raportate apoi la estimări ale abilităţilor fizice la 6.3 ani - 75 luni.

Flexibilitatea interpretării rezultatelor este demnă de considerat în cazul acestui studiu: deşi s-ar putea concluziona că un nivel scăzut de extraversiune şi un control inhibitor crescut sunt factori protectori care „feresc" copilul de răniri, aceleaşi caracteristici temperamentale pot de fapt să aducă şi consecinţe mai puţin pozitive, cum ar fi izolarea socială, sau ocazii mai puţin frecvente de exersare a abilităţilor fizice. Aşadar ambii „poli" pot sugera prezenţa unor factori temperamentali de risc.

Am sintetizat aceste linii de cercetare cu intenţia de a argumenta că studiul temperamentului poate fi folosit în scopul optimizării personale - a copilului, dar şi a părintelui, sau a relaţiilor dezvoltate de cel mic iniţial cu adulţii, apoi cu tovarăşii de joacă.

Acest tip de demers are rostul de a se focaliza mai degrabă pe evenţie decât pe intervenţie, şi de a contrabalansa tendinţa unei atologizâri excesive care există nu doar în psihologia adultului, ci şi. demersurile care vizează vârstele timpurii.

6 TEMPERAMENTUL TIMPURIU ŞI PREDICŢIA UNEI VIITOARE PATOLOGII

Există numeroase studii axate pe valoarea predictivă a temperamentului în raport cu dezvoltarea unei simptomatologii de ordin clinic. Astfel, Lengua, West & Sandler (1998) au demonstrat relaţia care există între temperament, măsurat cu ajutorul CBQ, şi simptomatologia clinică: emoţionalitatea negativă pare să fie relaţio-nată cu depresia, iar impulsivitatea cu problemele de comportament. Emoţionalitatea pozitivă nu corelează deloc cu simptomele clinice.

Kagan (1997) a propus existenţa a două categorii de copii, care pot fi diferenţiate deja la vârsta de 4 luni: copii cu un prag de reactivitate redus, care în prezenţa unor stimuli nefamiliari au o reacţie de distres şi de activare motorie, şi au şanse mai mari decât alţi copii de a manifesta frică sau timiditate în copilăria timpurie; şi copii care au un prag ridicat de arousal şi tendinţa de a dezvolta o sociabilitate crescută.

Pentru polul de distres în faţa stimulilor nefamiliari a fost propus constructul de „inhibiţie comportamentală". Este vorba de o susceptibilitate crescută de ordin comportamental şi neurologic pentru emoţii negative. Această susceptibilitate se manifestă în diverse contexte şi îl predispune pe copil la dezvoltarea unor tulburări de tip anxios. După Kagan & Snidman (1999), aproximativ 20% dintre copii se nasc cu o biasare temperamentală care îi predispune la reactivitate extremă în situaţii nefamiliare şi tendinţă de evitare a acestora. Inhibiţia comportamentală ce îi caracterizează pe unii copii deja înaintea vârstei de 2 ani se manifestă printr-o timiditate extremă, tendinţa de a plânge mai mult decât majoritatea copiilor în diferite situaţii, tendinţa de nu aborda situaţii sau persoane noi, sau de a le întâmpina printr-o iritabilitate crescută (deja înaintea vârstei de 14 luni). Aproximativ 10% dintre copii

îşi conservă acest model coniportamental la vârsta de 5 ani. Dintre copiii la care se manifestă toate formele de anxietate între 5 şi 11 ani, cei mai numeroşi sunt aceia caracterizaţi prin inhibiţie comportamentală cu trei ani în urrnS în adolescenţă, aproximativ o treime din aceşti copii manifestă semne serioase de anxietate.

Din punct de vedere neurobiologic, aceşti copii par a se caracteriza printr-un sistem cardiovascular mult mai reactiv asimetria activării corticale a EEG în favoarea unei activări preponderent drepte, şi o putere mai mare a EEG în aria de frecvenţe înalte

Goldsmith & Lemery (2000) au arătat cum corelatele biologice ale inhibiţiei comportamentale (nivelul cortisolului, asimetria frontală EEG, reactivitatea cardiacă) sunt legate de endofenotipu-rile anxioase, făcând graniţa dintre normal şi patologic foarte incertă.

Pollock et al. (1995) au sintetizat rezultate a numeroase studii care indică faptul că acei copii caracterizaţi prin inhibiţie comportamentală sunt mai predispuşi la a dezvolta tulburări anxioase - nu doar fobie socială, ci şi anxietate de separare sau anxietate generalizată. Pe de altă parte, această dimensiune temperamentală nu este neapărat specifică anxietăţii, asociindu-se într-o bună măsură şi cu depresia (Reznick et al., 1992).

Dacă majoritatea studiilor care examinează această dimensiune au în vedere copii preşcolari, un studiu realizat de Muris, Meesters & Spinder (în curs de apariţie) a arătat că şi în cazul adolescenţilor de 11-15 ani există o corelaţie puternică între inhibiţia comportamentală raportată de subiecţii înşişi şi de părinţii acestora, şi simptomele anxioase sau depresive.

Reversul inhibiţiei comportamentale este...dezinhibiţia. Copiii caracterizaţi prin dezinhibiţie

comportamentală au dimpotrivă un risc mai crescut de a dezvolta probleme de comportament, agresivitate, iar după unii autori chiar ADHD (Hirschfeld-Becker et al., 2002) deja la vârsta de 6 ani. Acest construct a fost operaţionali-zat drept acea tendinţă de căutare a noului, de a apropiere de stimulii nefamiliari şi de lipsa de inhibiţie în vorbire sau acţiune. Deja la aceste vârste mici, asemenea copii sunt plasaţi în clase speciale, au mai multe dificultăţi şcolare, precum şi probleme care vizează activităţile din timpul liber, şi un nivel de funcţionare global mai scăzut.

în mod cert, asemenea asocieri au valoare euristică, semnalizând cazurile de copii care manifestă un risc crescut de a dezvolta o viitoare patologie. Dar dată fiind graniţa labilă dintre orrnal şi patologic, precum şi riscul stigmatizării premature a iilor în virtutea unor trăsături incerte, sugerăm folosirea cu orecauţie a acestui tip de demers.

BIBLIOGRAFIE

Achenbach, T & Edelbrock, C. (1983). *Child Behavior Checklist.* Burlington, VT: University Associates in Psychiatry.

Ahadi, S.A., & Rothbart, M.K. (1994). Temperament, development and the Big Five. In I. C. Haverson, G.A. Kohnstamm, & R.P. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Ainsworth, M.D.S., & Wittig, B.A. (1969). Attachment and exploratory behavior of one-year-olds in a Strânge Situation. In B.M. Foss (Ed.), *Determinanâs of infam behavior,* voi 4. London: Methuen.

Asghari, V., Sanyal, S., Buchwaldt, S., Peterson, A., Jovanovic, V., & Van Toi, H.H. (1995). Modulation of intracellular cyclic AMP levels by different human

dopamine D4 receptor variants. *Journal of Neurochemistry, 65,* 1157-1165.

Auerbach, J., Benjamin, J., Faroy, M., Geller, V., & Ebstein, R.P. (20Ola). DRD4 related to infant attention and information processing: a developmental link to ADHD. *Psychiatric Genetics, 11,* 31-35.

Auerbach, J., Geller,V., Shinwell, E., Belmaker, R.H., Levine, J., & Ebstein, R.P. (1999). Dopamine D4 receptor (DRD4) and serotonin transporter promoter (5-HTTLPR) polymorphisms in the determination of temperament in 2-month-old infants. *Molecular Psychiatry, 4,* 369-373.

Auerbach, J.G., Faroy, M., Ebstein, R., Kahana, M., & Levine, J. (200Ib). The association of the dopamine D4 receptor gene (DRD4) and the serotonin transporter promoter gene (5-HTTLPR) with temperament in 12-month-old infants. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42,* 777-783.

Ball. D., Hill, L., Freeman, B., Eley, T.C., Strelau, J., Riemann, R., Spinath, F.M., Angleitner, A., & Plomin, R. (1997). The serotonin transporter gene and peer-rated neuroticism. *NeuroReport, 8,* 1301-1304.

Bandura, A. (1982). The psychology of chance encounters and life paths. *American Psychologist, 37,* 747-755.

Bell. S.M., & Ainsworth, M.D. (1972). Infant crying and maternal responsiveness. *Child Development, 43,* 1171-1190.

Benjamin, J., Li, L., Patterson, C., Greenberg, B.D., Murphy, D.L & Hamer, D.L. (1996). Population and familial association betwee the D4 dopamine receptor gene and measures of Novelty Seeking *Narure Genetics, 12,* 81-84. 8'

Bjorklund, D.F., & Bering, J.M. (2002). The evolved

child. Applyjng evolutionary developmental psychology to modern schooling *Learning and Individual Differences, 12,* 347-373.

Brazelton, T.B. (1973). *Neonatal Behavioral Assessment Scale* Philadelphia, Pa.: J.B. Lippincott.

Bruce, J., Davis, E., & Gunnar, M.R. (2002). Individual differences in children's cortisol response to the beginning of a new school year *Psychoneuroendocrinology,* 27, 635-650.

Buss, A.H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Earlv developing personality traits.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Buss, A.H., Plomin, R., & Willerman, L. (1973). The inheritance of temperaments. *Journal ofPersonality, 41,* 513-524.

Cânii, T., Zhao, Z., Desmond, J.E., Kang, E., Gross, J., & Gabrieli, J.D. (2001). An fMRI study of personality influences on brain reactivity to emoţional stimuli. *Behavioral Neuroscience, 115,* 33-42.

Casey, B.J., Giedd, J.N.. & Thomas, K.M. (2000). Structural and funcţional brain development and its relation to cognitive development. *Biological Psychology, 54,* 241-257.

Caspi, A. (1998). Personality development across the life course. In W. Damon & N. Eisenberg, (Eds.), *Handbook of Child Psychology. Social, Emoţional and Personality Development.* John Wiley & Sons, Inc.: New York.

Castellanos, F.X., Lau, E., Tayebi, N., Long, R.E., Giedd, J.N., Sharp, W., Marsh, W.L., Walter, J.M., Hamburger, S.D., Ginns, E.I., Rapoport, J.L., & Sidransky, E. (1998). Lack of an association between a dopamine-4 receptor polymorphism and attention-deficit / hyperactivity disorder: genetic and brain morphometric analyses. *Molecular Psychiatry, 3,* 431-434.

Champoux, M., Bennett, A., Shannon, C., Higley, J.D., Lesch, K.P., & Suomi, S.J. (2002). Serotonin transporter gene polymorphism, differential early rearing, and behavior in rhesus monkey neonates. *Molecular Psychiatry, 7,* 1058-1063.

Clarke-Stewart, K.A., Allhusen, V.D., McDowell, D.J., Thelen, L., & Caii, J.D. (in press). Identifying psychological problems in young children: How do mothers compare with child psychiatrists? *Applied Developmental Psychology.*

Cloninger, C.R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry,* 44,573-588.

rioninger> C.R. (1994). Temperament and personality. *Current Opinion in*

Neurobiology, 4, 226-273. floninger, C.R. (1995). The psychological regulation of social cooperation.

Nature Medicine, l, 623-625. Cloninger, C.R., & Pryzbeck, T.R. (1993). A psychological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry, 50,*

975-990. Cloninger, C.R., Van Eerdewegh, P., Croate, A., Edenberg, H.J., Blangero,

J., Hesselbrock, V., Reich, T., Nurnberg Jr., J., Schuckit, M.,

Porjesz, B., Crowe, R., Rice, J.P., Foroud, T., Pryzbeck, T.R.,

Almasy, L., Bucholz, K., Wu, W., Shears, S., Carr, K., Crose, C.,

Willig, C., Zhoa, J., J.A. Tischfield, J. A., T. -K. Li, T.-K.,

Conneally, P.M., & Begleiter, H. (1998). Anxiety Proneness

Linked to Epistatic Loci in Genome Scan of Human Personality

Traits. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric*

Genetics), 313-317. Constantine, J.N., Cloninger, C.R., Clarke, A.R., Hashemi, B., & Przybeck,

T. (2002). Application of the seven-factor model of personality to early childhood. *Psychiatry Research, 109,* 229-243. Coplan, R.J., Barber, A.M., Lagace-Seguin, D.G. (1999). The Role of Child

Temperament as a Predictor of Early Literacy and Numeracy Skills in Preschoolers. *Early Childhood Research Quarterly,* 14, 537-

553. Cornblatt, B.A., & Malhotra, A.K. (2001). Impaired attention as an endophenotype for molecular genetic studies of schizophrenia.

American Journal of Medical Genetics, 105, 11-15. Crockenberg, S.B., & Perrin, S. (2002). Antecedents of mother-infant interaction and infant irritability in the first 3 months of life. *Infant*

*Behavior and Development, 115, l-l*4. Davidson, R.J., & Fox, N.A. (1989). The relation between tonic EEG

asymmetry and 10-month old emoţional response to separation.

Journal of Abnormul Psychology, 98, 127-131. Derryberry, D., & Rothbart, M.K. (1988). Arousal, affect and attention as components of temperament. *Journal of Personality and Social*

Psychology, 55, 958-966. Derryberry, D., & Rothbart, M.K. (1997). Reactive and effortful processes in the organization of temperament. *Development and*

Psvchopatology, 9, 633-652. ling. A.C., Parker, S.W., Lane, S., Sebanc, A., & Gunnar, M.R. (2000).

Quality of care and temperament determine changes in cortisol concentrations over the day for young children in childcare.

Psychoneuroendocrinology, 25, 819-836.

Diamond, A. (1991). Frontal lobe involvement in cognitive changes durin the first year of life. In K.R. Gibson & A.C. Petersen (Eds.), *Brain Maturation And Cognitive Development: Comparative And Cross Cultural Perspectives* (p. 127-180). New York: Aldine de Gruyter Domuţa, A. (2001). Considerations on children's psychological assessrnem process. In O. Benga & M. Miclea (Eds.), *Development and cognition.* Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană. Dulawa, S.C., Grandy, D.K., Low, M.J., Paulus, M.P., & Geyer, M.A (1999). Dopamine D4 receptor-knock-out mice exhibit reduced exploration of novei stimuli. *Journal of Neuroscience, 19,* 9550 9556.

Ebstein, R., Benjamin, J., & Belmaker, R.H. (2000). Personality and polymorphisms of genes in aminergic neurotransmission. *European Journal of Pharmacology, 410,* 205-214.

Ebstein, R.P., & Auerbach, J. (2000). Dopamine D4 receptor, serotonin transporter genotypes and temperament in early childhood. *Biologicul Psychiatry, 47,* l OS.

Ebstein, R.P., Levine, J., Geller, V., Auerbach, J., Gritsenko, L, & Belmaker, R.H. (1998). Dopamine D4 receptor and serotonin transporter promoter in the determination of neonatal temperament. *Molecular Psychiatry, 3,* 238-248.

Edhborg, M., Seimyr* L., Lundh, W., & Widstrom,

A.M. (2000). Fussy child - difficult parenthood? Comparisons between families with a „depressed" mother and non-depressed mother two months postpartum. *Journal of Reproductive and Infant Psychologv, 18,* 225-238.

Egan, M.F., Goldberg, T.E., Kolachama, B.S., Callicott, J.H., Mazzanti, C.M., Straub R. E., Goldman, D., & Weinberger, D.R. (2001). Effect of COMT Val 108/158 Met genotype on frontal lobe function and risk for schizophrenia. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 98,* 6917-6922.

Eisenberg, J., Mei-Tal, J., Steinberg, A., Tartakovsky, E., Zohar, A., Gritsenko, I., Nemanov, L., & Ebstein, R.P. (1999). Haplotype relative risk study of catechol-O- methy l transferase (COMT) and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): association of the high-enzyme activity Val allele with ADHD impulsive-hyperactive phenotype. *American Journal of Medical Genetics, 88,* 497-502. Eisenberg, J., Zohar, A., Mei-Tal, G., Steinberg, A., Tartakovsky, E., Gritsenko, L, et al. (2000). A haplotype relative risk study of the dopamine D4 receptor (DRD4) exon III repeat polymorphism ano attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *American Journal of Medical Genetics, 96,* 258-261.

P enck, H.J. *(1967). Biologicul basis of personality.* Springfield, ÎL: Thomas.

Pan J" F°sse"a' J-A-, Sommer, T., Wu, Y., Posner, M.I. (in press). Executive attention: Imaging and genetic analysis. *Annual Meeting of the Cognitive Neuroscience Society,* New York, NY. pan. J-. Wu' Y-' Fossel'a. J-A-> & Posner, M.I. (2001). Asses.sing the

Heritability of Attentional Networks. *BMC Neuroscience, 2,* 14. Faraone, S.V., Doyle, A.E., Mick, E., & Biederman, J. (2001). Meta-analysis of the association

between the 7-repeat allele of the dopamine D4 receptor gene and attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry, 158,* 1052-1057. Fearon, L, McGrath, P.J., & Achat, H. (1996). „Booboos": the study of everyday pain among children. *Pain, 68,* 55-62.

Field. T., Healy, B., Goldstein, S., Perry, S., Debra, B., Schanberg, S., Zimmerman, E. A., & Kuhn, C. (1988). Infants of depressed mothers show „depressed" behavior even with non/depressed adults. *Child Development, 59,* 1569-1579.

Fosella, J., Posner, M.I., Fân, J., Swanson, J.M., & Pfaff, D.M. (2002a). Attentional phenotypes for the analysis of higher mental function. *The Scientific World Journal, 2,* 217-223.

Fossella, J.A., Sommer, T., Fân, J., Wu, Y., Swanson, J.M., Pfaff, D.W., & Posner, M.I. (2002b). Assessing the molecular genetics of attention networks. *BMC Neuroscience, 3,* 14.

Fox, N.A., Henderson, H.A., Rubin, K.H., Calkins, S.D., & Schmidt, A. (2001). Continuity and discontinuity of behavioral inhibition and exuberance: psychophysiological and behavioral influences across the first four years of life. *Child Development, 72, l*-21. Fox, N.A., Henderson, H.A., & Marshall, P.J. (2001). The biology of temperament: An integrative approach. In C.A. Nelson, & M. Luciana (Eds.), *The Handbook of Developmental Cognitive Neuroscience.* Cambridge, MĂ: MIT Press.

Garpenstrand, H., Annas, P., Ekblom, J., Oreland, L., & Fredrikson, M. (2001). Human fear conditioning is related to dopaminergic and serotonergic biological markers. *Behavioral Neuroscience, 115,* 358-364.

Gartstein, M.A., & Rothbart, M.K. (in press). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior

Questionnaire. *Infant Behavior and Development.*

Geary, D.C. (1995). Reflections of evolution and culture in children's cognition: implications for mathematical development and instruction. *American Psychologist, 50,* 24-37.

Geller, V., Auerbach, J., Belmaker, R.H., Ebstein, R., & Levine, J. (20021

The association of DRD4 and 5-HTTLPR with infant temperament

European Neuropsychopharmacology, 12, 404. Gerardi-Caulton, G. (2000). Sensitivity to spaţial conflict and th development of self-regulation in children 24-36 months of age

Developmental Science, 3, 397-404. Gerstadt, C., Hong, Y., & Diamond, A. (1994). The relationship bet\veen cognition and action: Performance of 3'/2-7 year old children on a

Stroop-like day-night test. *Cognition, 53,* 129-153. Goldsmith, H.H., Buss, K., Plomin, R., Rothbart, M.K, Thomas A., Chess

S., Hinde, R.A., & McCall, R.B. (1987). What is temperament?

Four approaches. *Child Development, 58,* 505-529. Goldsmith, H.H., & Campos, J.J. (1986). Fundamental Issues in the Study of

Early Temperament. In M.E. Lamb & A. Brown (Eds.), *Advances in Developmental Psychology,* Hillsdale, New Jersey: L. Erlbaum. Goldsmith, H.H., & Hewitt, E.C. (in press). Validity of parental report of temperament: Distinctions and needed research. *Infant Behavior and Development.* Goldsmith, H.H., & Lemery, K.S. (2000). Linking temperamental fearfulness and anxiety symptoms:

a behavior-genetic perspective.

Biological Psychiatry, 48, 1199-1209, Goldsmith, H.H., Lemery, K.S., Buss, K.A., & Campos, J.J. (1999). Genetic analyses of focal aspects of infant temperament. *Developmental*

Psychology, 35, 972-985. Goldsmith, H.H., & Rothbart, M.K. (1991). Contemporary instruments for assessing early temperament by questionnaire and in the laboratory.

In A. Angleitner & J. Strelau (Eds.), *Explorations in temperament:*

International perspectivei on theory and rneasurement. New York:

Plenum. Gonzalez, C., Carranza J.A., & Galian, M. (20Ola). Children temperament.

Theory and research. In O. Benga & M. Miclea (Eds.),

Development and cognition. Cluj-Napoca: Editura Presa

Universitară Clujeană. Gonzalez, C., West, S.G., Fuentes, L.J., Carranza J.A., & Estevez, A.F.

(200Ib). Temperament and attention in the self-regulation of 7-

year-old children. *Personality and Individual Differences, 30,* 931-

946. Gray, J.A. (1982). *The neuropsyclwlogy of anxiety.* London: Oxford

University Press. Gray, J.A. (1987). *The psychology offear and stress.* Cambridge, England:

Cambridge University Press.

eenwood, P.H., Sunderland, T., & Parasurman, R.

(2000). Genetics and visual attention: Selective deficits in healthy adult carriers of the epsilon 4 allele of the apolipoprotein E gene. *Proceedings of the*

National Academy of Sciences, 97, 1661-1666.

r oss C., Zhuang, X., Stark, K., Ramboz, S., Oosting, R., Kirby, L., ' Santarelli, L., Beck, S., & Hen, R. (2002). Serotonin IA receptor acts during development to establish normal anxiety-like behaviour in the adult. *Nature, 416,* 396-400. Gunnar. M.R., Brodersen, L., Nachmias, M., Buss, K., & Rigatuso, J.

(1996). Stress reactivity and attachment security. *Developmental*

Psychobiology, 29, 191-204. Gunnar, R.M., & Donzella, B. (2002). Social regulation of the cortisol levels in early human development. *Psychoneuroendocrinology, 27,* 199-

220. Hariri, A.R., Mattay, V.S., Tessitore, A., Kolachana, B., Fera, F., Goldman,

D., Egan, M. F., &Weinbwrger, D.R. (2002). Serotonin Transporter

Genetic Variation and the Response of the Human Amygdala.

Science, 297, 400-403. Barman, C., Rothbart, M.K., & Posner, M.I. (1997). Distress and attention interactions in early infancy._Mofi'vafion *and Emotion, 21,* 27-43. Hawi, Z., McCarron, M., Kirley, A.S., Daly, G., Fitzgerald, M., & Gill, M.

(2000). No association of the dopamine DRD4 receptor (DRD4)

gene polymorphism with attention deficit hyper activity disorder

(ADHD) in the Irish population. *American Journal of Medical*

Genetics, 96, 268-272. Hirshfeld-Beker, D., Biederman, J., Faraone, S.V., Vilette, H., Wrightsman,

J., & Rosenbaum, J.F. (2002). Temperamental correlates of distributive behavior disorders in young children: preliminary fmdings. *Biological Psychiatry, 50,* 563-576. Holmes, A. (2001). Targeted gene mutation approaches to the study of anxiety-like behavior in mice. *Neuroscience and Biobehavioral*

Review, 25,261-273. Huffman, L.C., Bryan, Y.E., Del Carmen, R., Pedersen, F.A., Doussard-Roosvelt, J.A., & Porges, S.W. (1998). Infant temperament and cardiac vagal tone: assessments of twelve weeks of age. *Child*

Development, 69, 624-635. Hwang, J., & Rothabart, M.K., (in press). Behavior genetics studies of infant temperament: Findings vary across parent-report instruments.

Infant Behavior and Development., C. (1977). *Human Emotions.* Plenum Press, New York.

Jensen,

L

i, P.S., Mrazek, D., Knapp, P.K., Steinberg, L., Pfeffer, C., Schwalt J., & Shaprio, T. (1997). Evolution and revolution in Ch'ln Psychiatry: ADHD as a disorder of adaptation. *Journal of ti, American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36,* 1572 1681.

Kagan, J. (1994). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*. New York: Basic Books.

Kagan, J. (1997). Temperament and Reactions to Unfamiliarity. *Development, 68,* 139-143.

Kagan, J., Reznick, J.S., & Snidman, N. (1988). Biological bases of childhood shyness. *Science, 240,* 167-171.

Kagan, J., & Snidman, N. (1999). Early childhood predictors of adult anxiety disorders. *Biological Psychiatry, 46,* 1536-1541.

Kochanska, G., Murray, K., & Coy, K. (1997). Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: From toddler to early school age. *Child Development, 68,* 263-277.

Kochanska, G., Murray, K.T., & Harlan, E. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology, 36,* 220-232.

Kotler, M., Manor, L, Sever, Y., Eisenberg, J., Cohen, H., Ebstein, R.P., & Tyano, S. (2000). Failure to replicate an excess of the long dopamine D4 exon III repeat polymorphism in ADHD in a family-based study. *American Journal of Medical Genetics, 96,* 278-281.

LaHoste, G.J., Swanson, J.M., Wigal S.B., Glabe, C., Eigal, T., King, N., & Kennedy, J. L. (1996). Dopamine D4 receptor polymorphism gene is associate with attention deficit hyperactivity disorder. *Molecular Psychiatry, l,* 121-124.

Lakatos, K., Nemoda, Z., Birkas, E., Ronai, Z., Kovacs. E., Ney, K., Toth, I., Sasvari-Szekely, M., & Gervai, J. (in press). Association of D4 dopamine receptor gene and serotonin transporter promoter polymorphisms with infants' response to novelty. *Molecular Psychiatry.*

Lakatos. K., Toth, L, Nemoda, Z., Ney, K., Sasvari-Szekely, M., & Gervai, J. (2000). Dopamine D4 receptor (DRD4) polymorphism is associated with attachment disorganization in infants. *Molecular Psychiatry, 5,* 633-

637.

Lauder, J.M. (1990). Ontogeny of the serotonergic system in the rât: Serotonin as a development signal. *Annals of New York Academy o] Sciences, 600,291-314.*

Lauder, J.M. (1993). Neurotransmitters as growth regulatory signals: role of receptors and second messengers. *Trends in Neuroscience, 16,* 233-240.

Lepoux,

J.E. (1989). Cognitive-emotional interactions in the brain.

Cognition and Emotion, 3, 267-289. Lengua, L.J., & Long, A.C. (2002). The role of emotionality and self-regulation in the appraisal-coping process: tests of direct and moderating effects. *Applied Developmental Psychology, 23,* 471-

493. Lengua, L.J., West, S.G., & Sandler, I.N. (1998). Temperament as a predictor of symptomatology in children: addressing of contamination of measures. *Child Development, 69,* 164-181. Lengua, L.J., Wolchik, S.A., Sandler, I.N., & West, S.G. (2000). The additive and interactive effects of parenting and temperament in predicting adjustment problems in children to divorce. *Journal of*

Clinicul Child Psychology, 29, 232-244. Lesch, K., & Mossner, R. (1998). Genetically Driven Variation in Serotonin

Uptake: îs There a Link to Affective Spectrum,

Neurodevelopmental, and Neurodegenerative Disorders?

Biological Psychiatry, 44, 169-178. Lesch, K.P. (1998). Serotonin transporter and psychiatric disorders:

Listening to the gene. *Neuroscientist, 4,* 25-34. Lesch, K.P., Bengel, D., Heils, A., Sabol, S.Z., Greenberg, B.J., Petri, S.,

Benjamin, J., Miiller, C.R., Hamer, D.H., & Murphy, D.L. (1996).

Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Science, 274,* 1527-

1531. Lilley, C.M., Craig, K.C., & Eckstein-Grunau, R. (1997). The expression of pain in infants and toddlers: developmental changes in facial activity. *Pain, 72,* 161-170. Mangelsdorf, S.A., McHale, J.L., Diener, M., Heim Goldstein, L., & Lehn,

L. (2000). Infant attachment: Contributions of infant temperament and maternal characteristics *Infant Behavior and Development, 23,*

175-196. Martin, R.P., Wisenbaker J., & Huttunen M. (1994). Review of factor analytic studies of temperament measures based on the Thomas-Chess structural model: Implications for the Big Five. In I.C.

Haverson, G.A. Kohnstamm, & R.P. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood.* Hillsdale, NJ: Erlbaum. Matheny, A.P. Jr. (1989). Temperament and cognition: Relations between temperament and mental test scores. In G. Kohnstamm, J. Bates &

M.K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood.* New York:

Wiley.

Meehl, P.E. (1986). What social scientists don't understand. In D.W pi

& R.A. Shwedwe (Eds.), *Metatheory in social science.*

Chical ^

Uni versity of Chicago Press. c°'

Morris, R.J., & Kratochwill, T.R. (1985). Behavioral treatment of children'

fears and phobias: A review. *School Psychology Review,14,* 84-93 $ Muglia, P., Jain, U., Macciardi, F., & Kennedy, J.L. (2000). Adult attentio deficit hyperactivity disorder and the dopamine D4 receptor gene

American Journal of Medical Genetics, 96, 273-277. Muris, P., Meesters, C., & Spinder, M. (in press). Relationships between childand parent-reported behavioural inhibition and symptorns of anxiety and depression in normal adolescents. *Personality and*

Individual Differences. Murphy, D.L., Li, Q., Engel, S., Wichems, C., Andrews, A., Lesch, K.P, &

Uhl, G. (2001). Genetic perspectives on the serotonin transporter

Brain Research Bulletin, 56, 487-494. Nakamura, T., Muramatsu, T., Ono, Y., Matsushita, S., Higuchi, S.,

Mizushima, H., Yoshimura, K., Kanba, S., & Asai, M. (1997)'

Serotonin transporter gene regulatory region polymorphism and anxiety-related traits in the Japanese. *American Journal of Medical*

Genetics, 74, 544-545. Noble, E.P., Ozkeregoz, T.Z., Ritchie, T.L., Zhang, X., Belin, T.R., &

Sparkes, R.S. (1998). D2 and D4 dopamine receptor polymorphisms and personality. *American Journal of Medical*

Genetics, 81, 257-267. Oades, R., & Muller, B. (1997). The development of conditioned blocking and monoamine

in children with attention deficit hyperactivity disorders or complex tics and health controls: an exploratory analysis. *Behavior and Brain Research, 88,* 95-102. Ollendick, T.H., & King, N.J. (1991). Origins of childhood fears: an evaluation of Rachman's theory of fear acquisition. *Behavior*

Research and Therapy, 29,117-123. Opre, A. (2001). Evidence for biologica! bases of personality. In O.Benga &

M. Miclea (Eds.), *Development and cognition.* Cluj-Napoca:

Editura Presa Universitară Clujeană. Paterson, A.D., Sunohara, G.A., & Kennedy, J.L. (1999). Dopamine D4

receptor gene: novelty or nonsense? *Neuropsychopharmacology,*

21,3-16. Paterson, G., & Sanson, A. (1999). The association of behavioral adjustment to temperament, parenting and family characteristics among 5-yearold children. *Social Development, 8,* 293- 309.

vton, A., Holmes, J., Barrett, J.H., Hever, T., Fitzpatrick, H., Trumper, A.L., Harrington, R., McGuffin, P., O'Donovan, M., Owen, M.. Ollier, W., Worthington, J., & Thapar, A. (2001). Examining for association between candidate gene polymorphisms in the dopamine pathway and attention-deficit hyperactivity disorder: a family-based study. *American Journal of Medical Genetics, JOS,* 464-470.

pesonen. A.K., Răikkonen, K., Keskivaara, P., & Keltikangas-Jărvinen, L. (in press). Difficult temperament in childhood and adulthood: continuity from maternal perceptions to self-ratings over 17 years. *Personality and Individual Differences.*

pollock, R.A., Rosenbaum, J.F., Marrs, A., Miller, B.S., & Biederman, J. (1995). Anxiety disorders of childhood, Implications for adult psychopathology. *Psychiatric Clinics*

of North America, l'8, 745-766.

Porges, S.W. (1995). Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our evolutionary heritage. A Polyvagal Theory. *Psychophysiology, 32,* 301-318.

Porges, S.W., Doussard-Roosevelt, J.A., Portales, A.L., & Suess, P.E. (1996). Infant regulation of the vagal „brake" predicts child behavior problems: A psychobiological model of social behavior. *Developmental Psychobiology, 29,* 697-712.

Posner, M.I. (2001). Developing Brains: The work of the Sackler Institute. *Clinicul Neuroscience Research, l,* 258-266.

Posner, M.L, & Raichle, M.E. (1994). *Images ofmind.* New York: Scientific American Library.

Posner. M.I., & Rothbart, M.K. (1998). Attention, seif regulation and consciousness. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London,353,* 1915-1927.

Posner, M.L, & Rothbart, M.K. (2000). Developing mechanisms of seif regulation. *Development and Psychopathology, 12,* 427-441.

Putnam, S.. Ellis, L.K., & Rothbart, M.K. (2001). The structure of Temperament From Infancy through Adolescence. In A. Eliasz & A. Angleitner (Eds.), *Advances in Research of Temperament.* Germany: Pabst Science.

Radu, I. (coord.) (1991). *Introducere în psihologia contemporană.* Cluj-Napoca: Sincron 1991.

Reznick, J.S., Hegeman. I.M., Kaufman, E., Woods, S.W., & Jacobs, M. (1992). Retrospective and concurrent self-report of behavioral inhibition and their relation to adult mental health. *Developmental Psychopathology, 4,* 301-321.

Riese, M.L. (1987). Temperamental stability between

the neonatal period and 24 months. *Development.il Psychology, 23,* 216-222.

Rothbart, M.K. (1981). Measurement of temperament in infancy *Development, 52,* 569-578. '

Rothbart, M.K. (1986). Longitudinal observation on infam temperament *Developmental Psychology,* 22, 356-365.

Rothbart, M.K. (1987). A psychological approach to the study Of temperament. In G. Kohnstan (Ed.), *Temperament discussed* Amsterdam, The Netherlands: Swets and Zeitlinger.

Rothbart, M.K. (1989). Temperament in childhood: A framework. In Q Kohnstamm, J. Bates, & M.K. Rothbart, (Eds.), *Temperament in childhood.* Chichester, England: Wiley.

Rothbart, M.K., Ahadi, A., & Evans, D.E. (2000). Temperament and Personality: Origins and Outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology, 78,* 122-135.

Rothbart, M.K., Ahadi, S.A., & Hershey, K.L. (1994). Temperament and social behavior in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly, 40,* 21-39.

Rothbart, M.K., Ahady, S.A., Hershey, K.L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The children's behavior questionnaire. *Chil d Development, 72,* 1394-1408.

Rothbart, M.K., & Bates, J.E. (1998). Temperament. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of Child Psychology. Social, Emoţional and Personality Development.* John Wiley & Sons, Inc: New York.

Rothbart, M.K., Chew, K., & Gartstein, M.A. (2001). Assessment of temperament in early development. In L. Singer & P.S. Zeskind (Eds.), *Biobehavioral assessment of*

the infant (p. 190-208). New York: Guilford.

Rothbart, M.K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences temperament. In J.W. Fagen & J. Colombo (Eds.), *Advances in developmental psychology,* voi l (p. 37-86). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Rothbart, M.K., Derryberry, D., & Hershey, K. (2000). Stability of temperament in childhood: Laboratory infant assessment to parent report at seven years. In V.J. Molfese & D.L. Molfese (Eds.), *Temperament and personality development across the life spân* (p-85-119). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Rothbart, M.K., Derryberry, D., & Posner, M.I. (1994). A psychobiological approach to the development of temperament. In J.E. Bates & T.D-Wachs (Eds.), *Temperament: Individual differences at the interface ofbiology and behavior.* Washington, DC: American Psychological Association.

Rothbart, M.K., & Jones, L.B. (1998). Temperament, Self-Regulation and Education. *School Psychology Review, 27,* 479-491.

thbart, M.K., & Posner, M.I. (2001). Mechanism and variation in the development of attentional networks. In C.A. Nelson & M. Luciana

(Eds.), *Handbook of developmental cognitive neuroscience.*

Cambridge, MĂ: MIT Press. Rowe, D.C., Stever, C., Giedinghagen, L.N., Gard, J.M.C., Cleveland, H.H.,

Terris, S. T., Mohr, J.H., Sherman, S., Abramowitz, A., &

Waldman, I.D. (1998). Evidence that dopamine D4 receptor is a susceptibility gene in attention deficit hyperactivity disorder.

Molecular Psychiatry, 3, 419-426. Rubin, K.H., Nelson," L.J., Hastings, P., & Asendorpf, J. (1999). The transaction between parents' perceptions of their children's shyness and their parenting styles. *International Journal of Behavioral*

Development, 23, 937-957. Ruff. H., & Rothbart, M.K. (1996). *Attention in early development: Themes and variations.* New York: Oxford. Rutter, M. (1987). Temperament, personality, and personality disorder.

British Journal of Psychiatry, 150, 443-458. Rutter, M. (1991). Nature, nurture, and psychopathology: A new look at an old topic. *Development and Psychopathology, 3,* 125-136. Saudino, K.J. (in press). The need to consider contrast effects in parent-rated temperament. *Infant Behavior and Development.* Schmidt, L.A., Fox N.A., Perez-Edgar, K., Hu, S., & Hamer, H. (2001).

Association of DRD4 with attention problems in normal childhood development. *Psychiatric Genetics, 11,* 25-29. Schmidt, L.A., Fox, N.Ă., Rubin, K.H., Hu, S., & Hamer, D. (2002).

Molecular genetics of shyness and aggression in preschoolers.

Personality and Individual Differences, 33, 227-238. Schwebel, D.C., & Plumert, J.M. (1999). Longitudinal and concurrent relations between temperament, ability estimation, and accident proneness. *Child Development, 70,* 700-712. Seifer, R. (in press). Twin studies, biases of parents, and biases of researchers. *Infant Behavior and Development.* Sesack, S.R., Hawrylak V.A., Guido, M.A., & Levey, A.I. (1998). Cellular and subcellular localization of the dopamine transporter in rât cortex. *Adv Pharmacology, 42,* 468-472. Swanson, J.M., Sunohara, G.A., Kennedy, J.L., Regino, R., Fineberg, E.,

Wigal, T., et al. (1998). Association of the dopamine receptor D4

(DRD4) gene with a refmed phenotype of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): a family-based approach..

Molecular Psychiatry, 3, 38-41. The International Human Genome Sequencing Consortium (2001). Iniţial sequencing and analysis of the human genome. *Nature, 409,* 860-

921.

Temperament and deveiopment. Ne\v

Thomas, A., & Chess, S. (1977).

York: Brunner/Mazel. Thomas, A., Chess, S., & Birch, H.G. (1968). *Temperament and beliaviorai disorders in cliildren.* New York: New York University Press. Thompson, R.A. (1998). Early sociopersonality deveiopment. In W. Darnon

& N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of Child Psychology. Social*

Emoţional and Personality Deveiopment (p. 25-105). John WiW

&Sons, Inc.: New York. Vantol, H.H.M., Wu, C.M., Guan, H.C., Ohara, K., Bunzow, J.R., Civelli

O., et al. (1992). Multiple dopamine D4 receptor variants in the humainpopulation. *Nature, 358,* 149-152. Vaughn. B.E., & Bost, K.K. (1999). Attachment and temperament. In J.

Cassidy & P.R. Shaver (Eds), *Handbook of Attachment.* The

Guilford Press, New York. Voepel-Lewis, T., Malviya, S., Prochaska, G., & Tait, A.R. (2000).

Sedation failures in children undergoing MRI and CT: is temperament a factor? *Paediatric Anaesthesia, W,* 319-323. Wallace, M.R. (1989). Temperament: a variable in children's pain management. *Pediatric Nursing, 15,* 118-121. Zald, D.H., Mattson, D.L., & Pardo, J.V. (2002).

ventrornedial prefrontal cortex correlates differences in negative affect. *Proceedings*

Academy of Sciences USA, 99, 2450-2454. Zelazo, P.D., Reznick, J.S., & Pinon, D.E. (1995). Response control and the execution of verbal rules. *Developmental Psychology, 31,* 508-517. Zuckerman, M. (1979). *Sensation Seeking: Beyond the Optimal Level of*

Arousal. Hillsdale, New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.

Brain activity in with individual *of the National*

O TEORIE UNIFICATĂ A ATITUDINILOR IMPLICITE,

STEREOTIPURILOR, STIMEI DE SINE Şl CONCEPTULUI DE SINE1

Anthony G. Greenwald, Universitatea Washington

Laurie A. Rudman, Universitatea Rutgers

Brian A. Nosek, Mahzarin R. Banaji, Universitatea Yale

Shelly D. Farnham, Deborah S. Mellott, Universitatea Washington

Rezumat

Această integrare teoretică a principalelor constructe cognitive şi afective ale psihologiei sociale a fost conturată prin 3 influenţe: (a) interesul răspândit recent pentru cogniţia automată şi implicită; (b) dezvoltarea Testului Asociaţiilor Implicite (IAT; A. G. Greenwald, D. E. Mc Ghee,

& J. L. K. Schwartz, 1998), şi (c) teoriile consistenţei din psihologia socială a anilor 1950, în special teoria echilibrului a lui F. Heider (1958). Este introdus designul identităţii echilibrate ca metodă de testare a predicţiilor corelaţionale ale teoriei. Datele obţinute prin această metodă au arătat faptul că pattern-urile de consistenţă prezise au fost puternic vizibile în datele oferite de măsurătorile implicite (IAT) dar nu şi în acelea ale măsurătorilor explicite (prin autoevaluare) paralele. Sunt descrise două predicţii adiţionale ale teoriei încă netestate.

Tradiţia teoretică a consistenţei cognitive

Teoriile consistenţei cognitive au dominat psihologia socială în anii 1960. Cele mai influente dintre ele apăruseră în anii 1950, incluzând teoria congruenţei a lui Osgood şi Tannenbaum (1955),

This article originally appeared in English as „Greenwald, A. G., Banaji, M. R- Rudman, L. A., Farnham. S. D.. Nosek, B. A., & Mellott, D. S. (2002). A umficd theory of implicit attitudcs, stereotypes. self-esteem, and self-concept. *Psychologicat Keview.* 109. 3-25”. Copyright © 2002 by the American Psychological Association. Translated and Reprinted with permission. APA is not responsible for the accuracy of tras translation.

Tr&ducerea din limba engleză: Adrian Opre, Petru Curşeu, Oana Marcu Boroş teoria disonanţei cognitive a lui Festinger (1957) şi teoria echilibrulu-a lui Heider (1958). Apogeul teoriilor consistenţei este atins în 19go prin publicarea volumului de 920 de pagini, coordonat de 6 editori intitulat *Theories of Cognitive Consistency: A Sourcebook* (Abelson şi colab., 1968). Lucrarea conţine 84 de capitole la care au contribuit 75 de autori. Acum, după doar 30 de ani, este remarcabil că aceste teorii, odată dominante, sunt menţionate cel mult ocazional de cercetători din domeniul psihologiei sociale. Există câteva

căi de a înţelege această pierdere a importanţei.

1. Transformarea acestora în cunoştinţe axiomatice pentru psihologia socială. Parţial, atenţia redusă asupra teoriilor consistenţei poate fi datorată faptului că au fost cu totul integrate în materialul psihologiei sociale dobândind caracterul unei înţelepciuni neîndoielnice, care nu mai necesită investigare.

2. *Competiţia nerezolvată între teorii.* Competiţia între teoriile consistenţei din perioada 1960 - 1970 a atras atenţia mai mult asupra diferenţelor teoretice periferice dintre ele decât asupra ariilor centrale de consens a acestora. Cercetările care au abordat aceste diferenţe nu au condus niciodată la o preferinţă decisivă pentru una dintre teorii. Se poate ca lipsa rezolvării să fi creat impresia că toate teoriile au puncte nerealiste, sau cel puţin să fi distras atenţia de la nucleul lor teoretic comun, care de altfel nu a fost niciodată contestat.

3. Apariţia teoriilor atribuirii. Teoria disonanţei cognitive a lui Festinger a atras atenţia asupra problemei esenţiale a înţelegerii schimbării cognitive identificate în paradigma „complianţei forţate" (Festiger & Carlsmith, 1959). Chiar dacă teoria disonanţei a fost construită pe o fundaţie aparent raţională a consistenţei cognitive, interpretarea complianţei forţate a fost contraintuitivă şi dificilă -contrazicea teorii ale învăţării pe-atunci dominante, prezicând că întăriri mai mici vor duce la preferinţe mai mari. Această confruntare a focalizat o enormă atenţie a cercetărilor din perioada 1960 - 1970 ca întruchipări ale complianţei forţate în direcţia complianţei induse şi a asumării contraatitudinale de roluri. Această activitate de cercetare a modificat în schimb centrul acţiunii teoretice de la competiţia între teoriile consistenţei cognitive la competiţia între teoria disonanţei şi numeroşii rivali în explicarea rezultatelor complianţei induse. Setul de emuli include teoria lui Bem (1972) asupra

autopercepţiei; teoria inferenţei corespondente a lui Jones Ş1

navis (1965); teoria managementului impresiei a lui Tedeschi, Schlenker şi Bonoma (1971); şi în mod special teoria atribuirilor a lui jCelley (1967), care a fost profund marcată de teoretizările lui Heider. Teoria atribuirilor a devenit abordarea dominantă a anilor 1970.

4. Succesul limitat al încercărilor de aplicare, în mod remarcabil, setul teoriilor consistenţei a generat puţine aplicaţii practice. Din cele trei teorii majore ale consistenţei, s-ar fi putut crede că teoria disonanţei cognitive oferea cea mai promiţătoare gamă de aplicaţii interesante şi inedite datorită caracterului puţin evident al predicţiilor făcute în baza ei. Totuşi, după mai mult de 40 de ani de cercetare, adepţii teoriei disonanţei continuă să dezbată problema optimei formulări a teoriei şi a transpunerii ei în aplicaţii corecte (Harmon-Jones & Mills, 1999).

5. *Folosirea metodelor de autoevaluare.* Era dominanţei teoriilor consistenţei cognitive a fost şi o perioadă în timpul căreia cercetarea socio-psihologică depindea aproape exclusiv de utilizarea unor instrumente de autoevaluare a constructelor cognitive şi afective. Există probleme bine-cunoscute cu acest tip de măsurători, deoarece acestea depind în mod crucial de (a) dorinţa subiectului de a raporta cunoştinţe personale şi (b) abilitatea subiectului de a raporta astfel de cunoştinţe în mod acurat. In consecinţă, măsurătorile prin autoevaluare pot fi invalide atunci când respondenţii fie nu doresc fie nu sunt capabili de a raporta informaţiile personale într-o manieră acurată. Aceste probleme pot fi suficiente pentru a masca operarea proceselor cognitive implicate în menţinerea consistenţei.

în pofida celor cinci puncte menţionate anterior,

teoriile consistenţei au marcat puternic psihologia socială. Cea mai profundă influenţă ar fi asupra modului în care psihologii înţeleg acum funcţionarea întăririlor (recompense şi pedepse) în comportamentul uman. Anterior anului 1960, psihologia a fost dominată de concepţiile non-cognitive de tip lege a efectelor în ceea ce priveşte modul în care recompensele şi pedepsele influenţează comportamentul, concepţii ancorate în tradiţiile teoriilor învăţării ale Jui Thorndike, Huli şi Skinner (printre alţii). Teoriile consistenţei şi 'n mod special teoria disonanţei cognitive au înlocuit această viziune Cu concepţii pe de-a-ntregul cognitive asupra efectelor comportamentale ale recompenselor şi pedepselor.

Strategii indirecte de măsurare în aproape acelaşi timp în care teoriile consistenţei s-an afirmat, în anii 1960, măsurătorile prin autoevaluare erau puternic atacate datorită susceptibilităţii lor la artefacte precum particularităţile întrebării (Orne, 1962), teama de evaluare (Rosenberg, 1969), şi managementul impresiei (Tedeschi et al., 197]. S. J. Weber & Cook, 1972). Reunind aceste atacuri empirice asupra măsurătorilor prin autoevaluare, Nisbett şi Wilson (1977) au oferit o critică teoretică şi metodologică asupra introspecţionismului defectuos al acestor metode de autoevaluare.

In timpul perioadei de critică împărtăşită asupra măsurătorilor prin autoevaluare, în anii 1960 şi 1970, cercetătorii din domeniul psihologiei sociale au fost atraşi de măsurătorile indirecte, numite uneori măsurători non-reactive sau non-intruzive (Webb, Campbell, Schwartz & Sechrest, 1966; Webb, Campbell, Schwartz, Sechrest & Grove, 1981). Totuşi, atracţia psihologiei sociale faţă de măsurătorile indirecte în anii 1970 şi 1980 s-a dovedit a nu fi mai mult decât un flirt. Poate că atractivitatea acestor măsurători a fost subminată atât de munca intensă pe care

o necesitau, cât şi de aparenta îndepărtare de constructele cognitive de care psihologii erau tot mai atraşi la sfârşitul sec. 20.

La sfârşitul anilor 1980 şi începutul anilor 1990 au început să apară în cercetările cogniţiei sociale alternative folositoare şi eficiente la metodele de autoevaluare. Câteva din noile măsurători indirecte au fost inspirate de dezvoltarea cercetărilor în cogniţia implicită (ex. Jacoby, Lindsay & Toth, 1992; Schacter, 1987). O explicaţie semnificativă pentru aceste măsurători a fost credinţa larg împărtăşită că acestea oferă acces la un domeniu cognitiv care nu a fost atins de metodele de autoevaluare (Bargh, 19997; Fazio, Jackson, Dunton & Williams, 1995; Greenwald & Banaji, 1995). Ulterior, Greenwald, McGhee şi Schwartz (1998) au introdus Testul Asociaţiilor Implicite (IAT), prin care se evaluează constructele cogniţiei sociale implicite, folosite şi pentru a testa teoria elaborată in acest articol.

Scopul unificării teoretice

Astfel, teoriile prezentate în acest articol au început nu din interes pentru teoriile consistenţei, ci ca o încercare de a înţelege rezultatele obţinute în primii câţiva ani de utilizare a metodei IAT. Un rezultat intrigant a fost descoperirea neaşteptată a faptului că femeile asociază în mod implicit „femeie” *(female)* cu „putere” *(strength)* în aproape aceeaşi măsură în care asociază „bărbat” *(male)* cu „putere”(Rudman, Greenwald & McGhee, 2000, Experimentul 1). Aşteptările au fost, în schimb, ca femeile să asocieze implicit bărbat” (mai mult decât „femeie”) cu „putere” - adică la femei să apară, în aceeaşi măsură în care a apărut la bărbaţi, asocierea bărbatului cu puterea, caracteristică stereotipului de gen. In experimentul care a surprins pentru prima dată această diferenţă între sexe privind stereotipul gen - putere (Rudman et al., 2001, Experimentul 1), cuvintele care desemnau „puternic” la

LAT au fost evaluate ca fiind mai pozitive decât cele care desemnau „slab”. O posibilă interpretare a fost aceea că asocierea implicită făcută de femei „femeie”-"putere” le-ar putea reflecta stima de sine. Adică, „femeie”-"putere” ar fi putut fi produsul cognitiv consistent al asocierilor „sine”-"femeie”, „sine”-"pozitiv” şi „putere”-"pozitiv”, dintre care niciuna nu a fost măsurată în experiment. Studiile următoare, care au folosit multiple măsurători 1AT, s-au cristalizat în final în designul identităţii echilibrate, care este descris şi ilustrat în acest articol, în consecinţă, specificarea teoriei din acest articol s-a dezvoltat parţial ca o interpretare post-hoc a rezultatelor obţinute cu designul identităţii echilibrate, dar se extinde spre a include principii care nu au fost încă subiectul testărilor experimentale.

Termeni primari

Teoria de faţă foloseşte trei termeni care au fost lăsaţi fără o definiţie precisă: *concept, tăria asocierii şi activarea conceptului.* Deoarece aceşti termeni sunt familiari datorită utilizării lor uzuale în Psihologie, folosirea lor informală aici nu ar trebui să creeze Probleme. Următoarele paragrafe explică sensurile generale ataşate acestor trei termeni în acest articol.

Concepte

Conceptele care sunt semnificative pentru această teori desemnează persoane, grupuri sau atribute. Dintre conceptele atribute, valenţele pozitive şi negative sunt în mod special importante. Conceptele pot fi reduse la rândul lor la alte concepte primare - de exemplu, la relaţii structurate între prototipuri sau exemplare (E.R. Smith & Zarate, 1992) sau, la un nivel inferior, între elementele care compun ilustrările conceptelor (ex. E.E. Smith & Medin, 1981). Astfel de detalii nu sunt specificate aici din convingerea că nu au consecinţe fundamentale pentru

asumpţiile şi principiile ce urmează.

Tăria asociaţiei

Asociaţiile sunt relaţii între perechi de concepte care pot fi reprezentate prin diagrame familiare de tip nod (concept) şi legătură (asociaţie) (ex. figura 1). *Tăria asociaţiei* este înţeleasă ca potenţialul unui concept de a activa un altul (vezi paragraful următor). Teoria prezentată în acest articol tratează asociaţiile ca fiind bidirecţionale, facilitatorii, şi continuu variabile din punctul de vedere al tăriei. Este puţin probabil ca teoria să se schimbe în vreun aspect esenţial dacă s-ar folosi convenţii alternative pentru tăria asociaţiilor (ex. dacă asocierile ar fi unidirecţionale, atât facilitatorii cât şi inhibitorii, sau după principiul totul-sau-nimic în tărie)".

Activarea conceptelor

Conceptele sunt presupuse a fi activate fie prin stimuli externi sau prin excitaţie în virtutea asocierii lor cu alte concepte, deja active. Asumpţia că asocierile sunt întărite între două concepte active simultan a fost proeminentă în teoretizarea lui Hebb (1949) şi a fost menţinută în teoriile moderne ale reţelelor neurale

„ Această aserţiune este făcută prin prisma presupunerii că asumpţiile procesului pot fi folosite îndeajuns de flexibil astfel încât să permită diferitelor formate de reprezentare să funcţioneze echivalent (aşa cum a fost descris, de ex. de Anderson, 1978). Un recenzor a sugerat faptul că asumpţia asociaţiei exclusiv facilitatorie ar putea întâmpina dificultăţi în a descrie relaţia dintre cuvinte opuse, cum ar fi „fierbinte" şi „rece", sau dintre perechi relaţionale, dar incompatibile afectiv, ca „Hitler" şi „evrei". Astfel de cazuri pot fi. totuşi, adaptate unei scheme cu asocieri exclusiv facilitatorii cu ajutorul unei asumpţii asupra procesului, cum ar fi principiu' dezechilibrului-disonanţei (vezi mai jos) al teoriei de faţă,

care descrie rezistenţa la formarea asociaţiilor directe între membrii unor astfel de perechi.

fconexioniste); de asemenea oferă o bază pentru întărirea asociaţiilor ostulată în primul principiu al prezentei teorii.

Definiţii

Teoria defineşte patru constructe social-cognitive familiare, în termeni ai asocierilor între concepte.

O *atitudine* este asocierea unui obiect social sau concept reprezentând un grup social cu un concept atribut de valenţă.

Un *stereotip* este asocierea unui concept ce reprezintă un arup social cu unul sau mai multe concepte atribut (fără valenţă).

Stima de sine este asocierea conceptului de sine cu un atribut valenţă.

Reprezentarea conceptuală despre sine constă în asocierea dintre conceptul de sine cu unul sau mai multe concepte atribut (fără valenţă).

Definirea fiecăruia dintre aceste constructe în termenii asociaţiilor face posibilă descrierea relaţiilor dintre aceste patru constructe folosind un set minim de principii teoretice.

Asumpţii

Asemenea primilor trei termeni primari, următoarele trei asumpţii se abat foarte puţin de la părerile care sunt larg împărtăşite de cercetătorii din psihologia socială. Ele sunt, de fapt, părţi ale fondului paradigmatic comun al psihologiei sociale moderne.

Cunoştinţe sociale asociative

O importantă parte a cunoştinţelor sociale poate fi

reprezentată ca o reţea de asociaţii variabile ca tărie între concepte ce reprezintă persoane (incluzând şinele şi grupurile) şi atribute (incluzând valenţa).

Centralitatea sinelui

După Koffka (1935), multe cercetări recente au identificat şinele ca fiind o entitate centrală în structura cunoştinţelor sociale (ex. Greenwald, 1981; Greenwald & Pratkanis, 1984; Kihlstrom & Cantor, 1984; Kihlstrom & Klein, 1994).

într-o structură asociativă de cunoştinţe, centralitatea sineln' poate fi reprezentată prin asocierea lui cu multe alte concepte care sunt ele însele puternic conectate în structură.

Pozitivitatea sinelui

Deoarece valenţa este reprezentată ca un concept atribut în structura asociativă a cunoştinţelor sociale, stima de sine poate f] reprezentată ca o conexiune între nodul ce reprezintă şinele cu un nod valenţă. Observaţiile empirice frecvente că stima de sine este pozitiva în populaţia normală se traduce în asumpţia că, pentru majoritatea nodul sine este asociat cu nodul de valenţă pozitivă.

Trei definiţii şi trei principii

Figura l înfăţişează o structură schematică de cunoştinţe sociale (social knowledge structure - SKS) care încorporează asumpţiile şi termenii primari ai teoriei. Chiar dacă figura l cuprinde doar o mică fracţiune din conceptele (obiecte şi atribute) ale unei SKS reale, totuşi include structuri corespunzând constructelor teoretice de concept de sine. stimă de sine, stereotip şi atitudine.

Teoria prezentată în acest articol poate descrie relaţiile dintre stima de sine, conceptul de sine, stereotipuri şi atitudini prin specificarea a trei principii

care constrâng tăriile asociaţiilor în structuri de tipul SKS. Fiecare din cele trei principii ale teoriei este denumit într-un mod în care se identifică elemente ale tradiţiei teoriilor consistenţei cognitive şi fiecare foloseşte o definiţie preliminară pentru a descrie o proprietate relevantă din punct de vedere teoretic pentru structura de cunoştinţe.

Definiţia I: Legătura împărtăşită de ordin întâi. Atunci când două noduri sunt fiecare conectate de acelaşi al treilea nod se consideră că acestea au o legătură împărtăşită de ordin întâi.

Principiul 1: Echilibru-congruenţă. Când două noduri neconectate sau slab conectate împărtăşesc o legătură de ordinul întâi, asociaţia dintre aceste două noduri se întăreşte.

Principiul l a fost denumit astfel pentru a recunoaşte aţâţ influenţa teoriei echilibrului a lui Heider (l 946, 1958), cât şi a teoriei congruenţei a lui Osgood şi Tannenbaum (1955). în structura prezentată în figura l principiul echilibrului-congruenţei ar trebui sa tjndă să întărească (printre altele) o serie de legături implicând nodul,", incluzând „Eu-tată", „Eu-bărbat", „Eu-afectuos", „Eu-persoană - -" ' „Eu-slab". „ '

Se observă că toate aceste posibile noi una („Eu-afectuos") sunt opuse conform

;n vârstă şi legături în afară de următorului principiu:

Definiţia 2: Opoziţia bipolară a nodurilor, în măsura în care două noduri au mai puţine legături împărtăşite de ordin întâi decât ar fi de aşteptat la nivelul şansei, ele pot fi descrise ca bipolar opuse.

Figura 1. *Structura unei cunoştinţe sociale.* Această structură include asocieri ce corespund constructelor social-psihologice de concept de sine. stimă de sine, şi

atitudine în psihicul unei profesoare universitare în vârstă. Nodurile (în chenare) reprezintă conceptele şi legăturile (liniile) reprezintă asociaţiile. Grosimea liniei reprezintă tăria asocierii. *Conceptul de sine* cuprinde legăturile nodului „EU” cu concepte care includ roluri (profesoară, bunică) şi atribute-trăsături (inteligentă, atletică); *stima de sine* este colecţia de asocieri - fie directe sau mediate prin componente ale conceptului de sine - ale nodului „EU” cu valenţe (+ + + sau----);

stereotipurile sunt asocieri ale conceptelor de grup cum ar fi „persoană în vârstă”, „bunică”, „profesor”, „bărbat” (o o c?) şi „femeie” (Ş Ş?) cu concepte atribute; *otitudinea* este colecţia de legături, directe sau mediate prin componente ale unui stereotip, care conectează un concept social de o valenţă.

Conform figurii l, SKS are două perechi de noduri bipolar °Puse proeminente, acelea pentru valenţă (pozitivă, negativă) şi sex Sau gen (bărbat, femeie). (SKS conţine o altă pereche bipolară - slab şi puternic - şi ar putea fi uşor extinsă astfel încât să includă şi alte|e cum ar fi inteligent-prost, scund-înalt.)

Principiul 2: Dezfchilibru-disonanţă. Reţeaua împiedică formarea de n legături care ar avea ca rezultat legături de ordinul întâi ale unui nod cu doua noduri bipolar opuse3.

Principiul 2 a fost denumit astfel pentru a putea recunoaşte atât influenţa teoriei echilibrului a lui Heider (1958), cât şi a teoriei disonanţei propusă de Festinger (1957). Rezistenţa la noi legături exprimată în principiul dezechilibrului-disonanţei este necesară din punct de vedere teoretic pentru a împiedica de altfel inevitabilul efect al principiului echilibrului-congruenţei, care în conjuncţie cu influenţele mediului, să producă legături între toate perechile de noduri, în figura l, de exemplu,

„EU” este conectat cu „femeie” şi de „atletic”, dintre care ultimul nod este conectat cu „bărbat”. Principiu] dezechilibrului-disonanţei se opune formării unei legături între „EU” şi „bărbat”, care de altfel ar fi impusă de principiul echilibrului-congruenţei, operând asupra legăturii împărtăşite de ordinul întâi atât

„ Pentru acest articol, conceptul de opoziţie bipolară nu necesită o specificare mai precisă decât în definiţia 2. Totuşi, pentru a arăta precizia care poate fi atinsă consideraţi că opoziţia dintre noduri poate fi cuantificată prin numărul de legături împărtăşite de ordinul întâi raportat la numărul total de legături în care participă. Să luăm spre exemplu nodurile „slab” şi „afectuos”' din SKS (figura 1). Aceste două noduri au 4 legături împărtăşite de ordinul întâi raportate la maximum posibil de trei (fiecare are trei legături de ordinul întâi). Faptul că nodurile au în comun două legături de ordinul întâi este esenţial, având în vedere faptul că numărul aşteptat de legături împărtăşite de ordinul întâi pentru „slab” şi „scund” este doar O.6 (Pentru a calcula: există 15 alte noduri cu care acestea două ar putea avea legături împărtăşite de ordinul întâi. Fiecare din nodurile „'slab” şi „scund” având trei legături directe, numărul aşteptat de legături împărtăşite de ordinul întâi este 3/15 x 3/15 x 15 = O.6). Pe de altă parte, „puternic” şi „slab” nu au legături împărtăşite de ordinul întâi, raportate la maximum posibil de trei. Chiar dacă măsurătorile opoziţiei bipolare ar trebui să fie bazate pe o specificare mai completă a structurii asociative decât cea oferită de structura deliberat simplificată a figurii I, pattern-urile descrise indica faptul că „slab” şi „scund” sunt asociate pozitiv (chiar dacă nu există legătură directa între ele), în timp ce „slab” şi „puternic” sunt probabil în opoziţie bipolara. Intorcându-ne la aspectul subliniat în nota 1. concepte opuse ca „fierbinte” şi „rece ar împărtăşi cel puţin o legătură de ordin întâi (de ex. cu conceptul supraordonat lor abstract, de „temperatură”), dar foarte

probabil nu ar avea atât de multe legături împărtăşite de ordinul întâi ca şi sinonimele („fierbinte” şi „cald”) datorită operaţiei teoretizate de principiul dezechilibrului-disonanţei.

„odului „EU” cât şi a nodului „bărbat” cu „atletic”. Similar, în fisura l, principiul dezechilibrului-disonanţei se opune influenţelor care ar putea întări legătura „EU-negativ”, (ex. prin legătura împărtăşită de ordinul întâi cu „scund”).

Principiul dezechilibrului-disonanţei funcţionează pentru a evita configuraţii în care se conectează oricare nod conceptual cu două noduri bipolar opuse. Un principiu adiţional cu o funcţie similară este necesar pentru situaţiile care implică o presiune externă susţinută înspre generarea unei configuraţii dezechilibrate. Spre exemplu, situaţia în care fratele iubit al cuiva (A) se căsătoreşte cu persoana B, care este şi criminal (C). Asociaţia existentă între A şi o valenţă pozitivă ar produce (prin asumarea legăturii noi între A şi B, conform principiului echilibrului-congruenţei) o legătură între B şi valenţa pozitivă, în acelaşi timp asocierea foarte probabil nealterabilă a conceptului de criminal cu o valenţă negativă ar tinde (din nou conform principiului echilibrului-congruenţei) să producă o asociere a lui B cu valenţa negativă. Tendinţei lui B de a dezvolta legături cu nodurile bipolar opuse (valenţă pozitivă şi negativă) i se opune principiul dezechilibrului-disonanţei. în această situaţie ar fi folositoare o adaptare structurală care ar putea evita confruntarea susţinută a influenţelor de dezechilibru. Aceasta este oferită de al treilea principiu.

Definiţia 3: Concept constrâns (pressured concept). Un concept este constrâns atunci când influenţe repetate susţin (conform principiului echilibrului-congruenţei) dezvoltarea de conexiuni cu fiecare dintre cele două noduri bipolar opuse.

Principiul 3: Diferenţierea. Conceptele constrânse tind să se împartă în subconcepte, fiecare conectat de un nod diferit din cele două noduri bipolar opuse.

Numele principiului 3 a rezultat din analiza lui Heider (1958) asupra unei situaţii similare (vezi figura 2). în exemplul partenerului criminal al surorii, soţul (B) este un concept constrâns. Această Presiune ar fi înlăturată dacă persoana B s-ar putea împărţi în două concepte, unul conectat de valenţa negativă (ex. vechea identitate criminală a lui B) şi celălalt de valenţa pozitivă (identitatea curentă a lui B ca soţ iubitor). Această împărţire sau diferenţiere, înlătură Presiunile înspre schimbare care rezultă din principiul echilibruluicongruenţei şi cărora li se opune principiul dezechilibrului disonanţei. Principiul diferenţierii include operaţia cognitivă cunoscută ca subclasificare în cercetarea stereotipurilor (ex. Deaux Winton, Crawly & Lewis, 1985; Hewstone, Macrae, Griffiths & Milne, 1994; R. Weber & Crocker, 1983).

Similarităţi cu teoria echilibrului a lui Heider

Există câteva similarităţi ale teoriei prezentate cu teoria echilibrului propusă de Heider. Insight-uri corespunzând tuturor principiilor enunţate au fost surprinse în diagramele lui Heider (1958) ale configuraţiilor echilibrate şi neechilibrate pentru relaţii de preferinţă şi de asociere. In diagramele lui Heider (reproduse aici în figura 2) principiul echilibrului-congruenţei apare în structurile echilibrate B-D, principiul dezechilibrului-disonanţei în diagrama A şi principiul diferenţierii în diagrama E. Principala diferenţă între reprezentarea lui Heider şi aceea din prezenta teorie sunt: (a) atenţia limitată acordată de Heider legăturilor ce implică o persoană obiect (şinele [p] sau altul [o]); (b) Heider distinge legăturile de asociere de cele de preferinţă, prin contrast cu teoria de faţă care foloseşte doar un singur tip de legătură (asociativă); (c) Heider s-a

centrat mai mult pe rolul consistenţei în modificarea legăturilor existente decât pe rolul acesteia în crearea (sau evitarea) unor noi legături; şi (d) Heider nu distinge între perechi de noduri neasociate şi perechi de noduri bipolar opuse.4

Pentru a reprezenta complexitatea relaţiilor construite conştient dintre obiectele psihologice, Heider s-a concentrat pe relaţiile de tip persoană-obiect şi a făcut distincţie între relaţii de asociere şi de preferinţă. Observaţia lui Heider că multe relaţii de tip persoană-obiect pot fi descrise folosind relaţiile de asociere şi de preferinţă a fost o simplificare remarcabilă şi eficientă teoretic. Teoria de faţă foloseşte o simplificare şi mai radicală pentru a atinge un scop mai larg - înlăturarea atât a (a) distincţiei între conceptele ce reprezintă persoane şi alte concepte şi (b) distincţia între relaţie de

4 Confruntarea lui Heider cu dificultatea de a nu avea o distincţie ca aceea între noduri neasociate şi noduri bipolar opuse poate fi văzută în discuţia sa despre „,unele dificultăţi legate de relaţiile de neasociere” (Heider, 1958, pag. 201-202)

sociere şi de preferinţă. Acest pas a fost influenţat de modelarea modernă conexionistă şi neurală, forme teoretice care reduc eprezentările mentale la structuri de noduri şi legături (Rumelhart & McClelland, 1986; E.R. Smith, 1996).

(fi DL t)

Situaţia dată este neechilibrată: două relaţii pozitive şi una negativă

O> +

Schimbare în relaţia de preferinţă rezultând un echilibru de trei relaţii pozitive

(c)

Schimbare în relaţia de preferinţă rezultând un echilibru între două relaţii negative si o relaţie pozitivă

Partea _"<, pozitiva a /

Partea negativa a lui o

Iui o

- l p O:.x)~ W

Schimbare în relaţia de preferinţă rezultând un echilibru între două relaţii negative şi una pozitivă

Schimbare în relaţia de preferinţă prin diferenţiere rezultând un echilibru între două relaţii negative şi una pozitivă

Figura 2. *Reprezentarea principiilor consistenţei conform teoriei lui Heider.* Aceasta reproduce descrierea lui Heider a dezechilibrului (a) şi echilibrului (b-e); p = Persoană; o = celălalt (other); x = concept; L = relaţie de preferinţă pozitivă („likine"): DL = relaţie de preferinţă negativă („disliking"); U = relaţie de asociere. °m *Psihologia Relaţiilor Interpersonaie* (pag. 208), de F. 1958, New York: Wiley. CoPyright 1981 de K. G. Heider. Retipărită cu permisiune.

Metodele testărilor empirice *IA T: Măsurarea tăriei asociaţiilor în SKS*

Predicţiile teoriei prezentate anterior pot fi testate în studii care folosesc măsurători prin autoevaluare de tipul celor larg folosite în psihologia socială în ultimele decenii. Totuşi, din două motive metodele de autoevaluare nu sunt neapărat preferabile pentru testările prezentei teorii, în primul rând, unele dintre legăturile asociative ale SKS ar putea să nu fie accesibile introspecţiei şi ar putea astfel să nu permită o apreciere corectă prin măsurătorile explicite

(Greenwald & Bajani, 1995). în al doilea rând, măsurătorile prin autoevaluare sunt susceptibile la construcţii (de tipul managementului impresiei şi caracteristicilor întrebării) care pot distorsiona raportarea chiar şi a unor asociaţii care sunt accesibile introspecţiei, în consecinţă, în experimentele prezentate aici predicţiile teoriei au fost testate nu numai prin măsurători prin autoevaluare, ci şi printr-o metodă de măsurare indirectă recent elaborată, 1AT.

Formatul măsurătorii

IAT (Greenwald et al., 1998) măsoară în mod indirect tăriile asociaţiilor dintre concepte. Subiecţii sunt rugaţi să sorteze stimuli reprezentând patru concepte în doar două categorii de răspuns, fiecare dintre acestea conţinând două din cele patru concepte. Utilitatea lAT-ului pentru a mătura tăria asociaţiilor dintre concepte se bazează pe asumpţia că atunci când două concepte care au acelaşi răspuns sunt puternic asociate, sarcina de sortare este considerabil mai uşoară decât în cazul în care cele două concepte cu acelaşi răspuns sunt fie slab asociate sau bipolar opuse. lAT-ul ilustrat în figura 3 foloseşte cele patru concepte de „bărbat", „femeie", „sine" ş' „altul" pentru a oferi o măsură a conceptului de sine în relaţie cu identitatea de gen ca bărbat sau femeie. Subiecţii pentru care conceptul de sine este relaţional cu sexul feminin (femei) ar trebui să găsească sarcina lAT-ului mai uşoară atunci când cele două categorii pentru sortare sunt „femeie"-sau-"sine" versus „bărbat -sau-"celălalt" decât atunci când cele două categorii de sortare sunt

'bărbat"-sau-"sine" versus „femeie"-sau-"altul".5

Contrastele dintre concepte IAT pentru conceptul de sine referitor la gen

	Bărbat vs. Femeie	Sine vs.

			Altul	
	Bărbat	Feme ie	Sin e	Alt ul
it erm	mascul in (male) bărbat (mân) băiat (boy) el (he) domn (şir)	femin in (female) femeie (woman) fată (girl) ea (she) doamnă (ladv)	eu(I) pe mine (me) al meu (my) al meu (mine) sine (seif)	ei (they) pe ei (them) al lor (their) al lor (theirs) alţii (others)

Succesiunea sarcinilor IAT pentru conceptul de sine referitor la gen

Paşi	Concepte pentru răspunsul stâng	Concepte pentru răspunsul drept
1	masculin (male)	feminin (female)
2	sine (seif)	altul (other)
3	sine sau bărbat	altul sau femeie
4	femeie	bărbat
5	sine sau femeie	altul sau bărbat

Figura 3. *Ilustrarea Testului Asociaţiilor Implicite (IAT) pentru măsurarea conceptului de sine referitor la gen.* lAT-ul începe prin a prezenta subiectului cele patru concepte care sunt folosite într-o serie de cinci sarcini, în

această ilustrare, o pereche de concepte este prezentată în prima sarcină, cerându-le subiecţilor să răspundă cu tasta din stânga la cuvintele reprezentând '„masculin”' şi cu tasta din dreapta la cuvinte reprezentând „feminin”, în sarcina a doua. se introduce o nouă pereche de concepte, subiecţii fiind rugaţi să răspundă cu mâna stângă la cuvinte reprezentând „şinele” şi dreapta la cuvinte reprezentând „altul”. Al treilea pas conţine o sarcină combinată, în care cuvinte reprezentând fie „bărbat” sau „sine” primesc răspunsul stânga şi cuvinte reprezentând sau „femeie” sau „altul” primesc răspunsul dreapta. A patra sarcină este inversarea primei, şi a cincea sarcină combină sarcinile paşilor doi şi patru. Măsurarea efectului IAT este realizată comparând performanţele paşilor trei şi cinci. Dacă subiectul răspunde mai rapid la sarcina „bărbat”-sau-”sine” vs. „femeie”-sau-”altul” decât la sarcina „femeie”-sau-”sine” vs. „bărbat”-sau-”altul” aceasta indică faptul că, în combinaţie, asociaţiile „bărbat”-"sine” şi „femeie”-"altul” sunt mai puternice decât asociaţiile „femeie”-"sine” şi „bărbat”'- „altul”.

în folosirile lui cele mai tipice, lAT-ul măsoară tăria relativă a asociaţiilor într-o structură ca SKS. în exemplul din figura 3, IAT

Notarea „femeie”-sau-”sine” indică faptul că itemii reprezentând conceptele de femeie” i „sine” sunt sortaţi împreună în IAT (ex. subiectul dă acelaşi răspuns la

- „x-iv, ţj MUC SUIH 5UI \.*ă.*|| llUpICUlld III *ir*^ l \^,v. juun tastatură pentru orice itemi reprezentând aceste concepte).

oferă o măsură *(efectul* IAT) care compară tăria combinata asociaţiilor „femeie”-"sine” şi „bărbat”-"altul” cu tăria combinată „bărbat”-"sine” şi „femeie”-"altul” mai degrabă decât să ofere măsură absolută a tăriei oricărei legături asociative individuale. Acest indicator al tăriei

relative este folositor în special pentru testarea predicţiilor teoriei de faţă, care compară tăria asocierilor valenţei sau sinelui cu perechi de concepte bipolar opuse.

Proprietăţi ale măsurătorilor IAT

Unul dintre primele scopuri ale cercetării folosind lAT-ul a fost să se stabilească dacă măsurătoarea poate detecta diferenţe de valenţă care sunt (a) aproape universale în populaţie (ex. preferinţa pentru flori faţă de insecte) sau (b) presupuse a fi diferite între diverse populaţii ţintă (ex. între coreenii americani şi japonezii americani în valenţele asociate cu etniile lor). Aceste demonstraţii au fost oferite de Greenwald et al. (1998), care au mai demonstrat că IAT nu este afectat de o serie de posibile surse de artefact procedural. In particular, măsurarea efectului IAT nu a fost influenţată nici de asignarea categoriei plăcute la mâna dreaptă sau la mâna stângă şi nici de variaţii ale intervalului dintre două încercări succesive (de la 15Omsla75Oms).

Efectele obţinute cu IAT au fost destul de robuste, chiar variind maniera de a trata datele oferite de răspunsurile incorecte şi distribuţiile anormale ale latenţei răspunsului. Cercetări ulterioare au extins dovezile validităţii interne a lAT-ului, stabilind faptul că măsurătorile asociaţiilor prin IAT nu sunt influenţate de variaţii în familiaritatea itemilor folosiţi pentru reprezentarea conceptelor atitudine-obiect comparate (Dasgupta, McGee, Greenwald & Banaji, 2000; Ottaway, Haiden & Oaks, 2001; Rudman, Greenwald, Mellott & McGee, 1999).6 Greenwald et al. (1998) raportează o influenţă

O limită a acestei generalizări asupra imunităţii lAT-ului la efectele de familiaritate este pusă în evidenţă atunci când IAT include un concept artificial care este compus în întregime din itemi nefamiliari şi fără înţeles, cum ar fi

cuvinte fără sens. în teste implicând asocierile cu o valenţă, aceste pseudo-concepte produc date indicând taptul că ar avea valenţă negativă. Acest lucru ar putea fi corect, dar ar fi mai potrivit să sugerăm că IAT nu ar trebui folosit pentru a atribui tării ale asocierilor care includ concepte vide de acest tip.

l 2ată de ordinea administrării celor două sarcini IAT critice (adică cinile 3 şi 5 în figura 3). Răspunsurile la oricare dintre cele două arcini tind să fie mai rapide când aceasta este a treia ca ordine, faţă *a£* a cincea, în secvenţa prezentată în figura 3. Acest efect procedural fost atenuat în cercetările ulterioare în primul rând prin a contrabalansarea celor două posibile ordini ale acestor două sarcini.

Mai multe studii au demonstrat senzitivitatea măsurătorilor jAT la manipulări experimentale care ar fi de aşteptat să influenţeze expresia automată a atitudinilor şi stereotipurilor. Dasgupta şi Greenwald au demonstrat că expunerea la exemplare admirabile din categorii stigmatizate (afro-americani şi persoane în vârstă) reduce negativitatea implicită înspre acele categorii. Haines (1999) a descoperit că atribuirea unui rol de putere unei femei într-un joc de simulare creşte măsura asocierii sinelui cu puterea la IAT. Blair, Mă şi Lenton (2001) au arătat că un exerciţiu de imagerie ghidată constând în vizualizarea unei femei puternice a scăzut valoarea la măsurarea prin IAT a stereotipului de gen care asociază „bărbat” mai mult decât „femeie” cu „putere”. Rudman, Ashmore şi Garry (2001) au obţinut o valoare mai redusă la măsurarea prin IAT a prejudecăţii implicite la studenţii înscrişi la un seminar de „Prejudecată şi Conflict”. Karpinski şi Hilton (2001) au demonstrat că prezentând 200 de perechi de cuvinte care legau cuvântul „vârstnic” de diferite cuvinte plăcute şi cuvântul „tânăr” de diferite cuvinte neplăcute s-a redus mărimea efectului IAT, în alte

condiţii puternic, care indica preferinţa automată pentru „tânăr” vs. „vârstnic”.

Pentru a fi folosit în testarea predicţiilor teoriei de faţă, IAT-ul trebuie să fie sensibil la diferenţe individuale, chiar fiindu-i demonstrată senzitivitatea la diferenţe între grupuri. Fidelitatea test-retest a măsurătorilor IAT, observată în studii încă nepublicate, a fost găsită a fi aproximativ r=O.6 (ex. Bosson, Swann & Pennebaker, 2000; Dasgupta & Greenwald, 2001; Greenwald & Farnham, 2000). Diferenţe individuale intragrup interpretabile teoretic au fost observate de Greenwald et al. (1998); Rudman, Ashmore & Garry (2001); Rudman & Glick (2001) şi Rudman, Greenwald & McGee (2001). Spre exemplu prejudecăţile faţă de femeile candidate la o slujbă sunt asociate cu stereotipuri de gen evaluate prin IAT (care nu lau însă o formă explicită) (Rudman & Glick, 20001). Corelaţii ale Măsurătorilor IAT cu măsurători prin amorsaj semantic ale tăriilor asociaţiilor arată că aceste două proceduri converg ca măsurători al tăriilor asociaţiilor automate (Cunningham, Preacher & Banaji, 200] Mellott, Cunningham, Rudman, Banaji & Greenwald, 2001; Rudrnan & Kilianski, 2000). Mai mult decât atât, prejudecăţile impljcjte evaluate prin IAT corelează cu activarea amigdalei (o structură subcorticală asociată cu învăţarea emoţională şi evaluarea), evaluată prin fMRI la subiecţi albi expuşi la feţe negre nefamiliare (Phelps et al., 2000).

Designul identităţii echilibrate

Teoria prezentată aici defineşte patru constructe social-cogriitive - stima de sine, conceptul de sine, stereotipurile şj atitudinile - ca fiind asociaţii între concepte. Cele trei principii ale teoriei generează relaţiile prezise între măsurătorile tăriilor acestor asocieri. Cercetările care urmăreau testarea acestei teorii au propus o clasă de designuri ale identităţii echilibrate care

sunt identificate prin patru trăsături: (a) examinarea unei triade de concepte potenţial asociate care întotdeauna includ şinele, o categorie socială şi un atribut; (b) măsurători ale celor trei asociaţii care leagă toate perechile de concepte din această triadă; (c) date de la subiecţi care se presupune că variază în tăria asocierilor între sine şi categoria socială (adică având variate tării ale identităţii) şi (d) folosirea testelor statistice pentru pattern-urile prezise care implică simultan cele trei asocieri. *Identitatea* este inclusă în denumirea design-ului pentru că acesta include întotdeauna o asociere de identitate, care este asocierea sinelui cu o categorie socială. Cuvântul *echilibrată* este cuprins în numele design-ului pentru că aceste design-uri relevă consistenţă în cadrul triadei de asocieri, de tipul aceleia descrise de Heider (1958) în teoria echilibrului. Figura 4 prezintă un model de reprezentare pentru design-urile identităţii echilibrate. Clasa design-urilor identităţii echilibrate poate fi enormă, datorită multiplelor moduri posibile de a selecţiona categorii sociale şi atribute pentru investigaţii.

Design-urile identităţii echilibrate sunt potrivite pentru atesta predicţii derivate din principiul echilibrului-congruenţei al teoriei de faţă, care susţine că două concepte cu o legătură împărtăşită de ordin întâi dezvoltă o asociere mutuală. Astfel, pentru sine şi valenţa zjtivă, alături de orice alt concept ce reprezintă un grup, existenţa atât a asocierilor sine-pozitiv şi sine-grup constituie un fragment de reţea care are o conexiune împărtăşită de ordin întâi, atât grupul cât şi valenţa pozitivă fiind conectate cu „sine”. Pentru această configuraţie principiul echilibrului-congruenţei prezice că atitudinea faţă de grup (adică asocierea grup - pozitiv) se dezvoltă proporţional cu produsul tăriilor legăturilor sine-pozitiv şi sine-grup. Cu alte cuvinte, grupurile asociate cu şinele ar trebui să împărtăşească valenţa sinelui.

Femeie African Musulman Francez

(grup)

STEREOTIP

sau ATITUDINE

Asocierea grup-atribut *ţ cald i fumător [^econom valenţă+* (atribute)

Figura 4. *Un format de reprezentare a design-urilor identităţii echilibrate.* Fiecare colţ al triunghiului reprezintă concept. Un design al identităţii echilibrate include întotdeauna şinele ca unul dintre concepte (colţul de jos), şi include de asemenea atât un concept-categorie socială (grup), cât şi un concept-atribut. Cu italice, deasupra nodurilor grup şi atribut, sunt exemple de concepte care ar putea să joace aceste roluri în design. Cele trei asociaţii măsurate din design sunt reprezentate de muchiile triunghiului care unesc colţurile celor două concepte asociate. Asocierea grup-sine corespunde unei *identităţi.* Etichetele pentru celelalte două tipuri de asociaţii depind de natura atributului: dacă este sau nu de valenţă. Dacă atributul este de valenţă, atunci asocierea grup atribut este o *atitudine* şi asocierea sine-atribut este *stimă de sine.* Dacă atributul nu este de valenţă (ex. oricare dintre cele trei atribute cuprinse în acoladă în colţul dreapta sus), atunci asocierea grup-atribut este *stereotip* şi asocierea sine-atribut este un aspect al *conceptului de sine7.*

Termenul „seif a fost tradus prin „sine”, iar „me” prin „eu”.

Figura 5 ilustrează o structură asociativă corespunzând un posibil design al identităţii echilibrate pentru conceptul de sin referitor la gen al femeilor. După cum arată figura, dacă şinei („EU”) are asocierile aşteptate (pentru femei) atât cu „pozitiv” (valenţă) cât şi cu

„femeie”, există condiţiile pentru dezvoltarea une' asocieri de echilibrare a nodului „pozitiv” cu „femeie”, prin operarea principiului echilibrului-congruenţei. Predicţia l specifică rezultatul acestei derivări astfel încât să includă orice configuraţie implicând şinele, valenţă pozitivă şi un grup de apartenenţă (un grup de apartenenţă).

Figura 5. *Echilibrarea identităţii şi atitudinii.* Diagrama arată un fragment din structura de cunoştinţe sociale ale unei femei, în care „pozitiv” (+++) şi „femeie” (992) au o legătură împărtăşită de ordinul întâi cu şinele („eu”). Legătura „eu”-"pozitiv” reprezintă stima de sine şi legătura „eu'„- „femeie” reprezintă identitatea relativă la grupul de apartenenţă ca femeie, în această situaţie principiul echilibrului-congruenţei (întărirea asociaţiei dintre două noduri care au o legătură împărtăşită de ordinul întâi) solicită întărirea legăturii „femeie”-"pozitiv” indicată de linia întreruptă, *oăâ* = bărbat; - = valenţă negativă.

Predicţia l: Identitatea echilibrată şi atitudinea. Atitudinea faţă de grupul de apartenenţă (asocierea grup de apartenenţă-pozitiv) este o funcţie multiplicativă a tăriilor identităţii relative la grupul de apartenenţă (asocierea sine-grup de apartenenţă) şi stima de sine (asocierea sine-pozitiv).

Forma multiplicativă a predicţiei l rezultă din integrarea în principiul echilibrului-congruenţei a noţiunii de legătură împărtăşita de ordinul întâi. Aceasta înseamnă că dacă oricare dintre legăturile sine-pozitiv sau sine-grup de apartenenţă nu are tărie, nu există (a) °

satură împărtăşită şi (b) tendinţa de a forma, a crea o a treia ieaătură (grup de apartenenţă-pozitiv).

Analiza statistică a design-ului identităţii echilibrate

Figura 6 descrie un pattern de date aşteptat în baza teoriei nentru orice set de trei variabile care au inter-relaţiile descrise în Predicţia l - o variabilă (criteriul) fiind produsul multiplicativ al celorlalte două (predictorii A şi B). Predicţia l ar fi putut fi specificată cu tăria oricăreia din cele trei asociaţii pe care le consideră a fi o funcţie multiplicativă a tăriilor celorlalte două. Aşadar, oricare din cele trei măsurători ale asociaţilor într-un design al identităţilor echilibrate se poate transpune în rolul criteriului din figura 6. Cele trei variabile sunt astfel efectiv interşanjabile în rolurile lor în analiza de date.

o

C/3

s

Predictor B tare

S

Predictor B moderat

2 or *ot* u l'

u

- 2

- ***2***

Predictor B slab

- 1

O 1

PREDICTOR (unităţi SD)

Figura 6. *Pattern-urile de date aşteptate pentru design-urile identităţii echilibrate* Când cele trei măsurători ale design-ului identităţii echilibrate variază pe _tot intervalul Predictia l solicită găsirea unui efect de

interacţiune între regresia oricărei variabile 'şi celelalte două. Efectul interacţiunii este reprezentat aici de trei pante diferite pentru rearesia criteriului unui predictor (A) faţă de nivelele scăzut, moderat Şi ridicat ale unufal doilea predictor (B). SD = abaterea standard.

în experimentele prezentate în acest capitol, cele trei asociaţii din fiecare design de identitate echilibrată sunt măsurate pe scale numerice Pentru a permite prezentarea grafică, una din cele trei variabile din figura 6 (în mod arbitrar predicâorul B) a fost tratata ca o variabilă index cu trei nivele: scăzut, moderat şi ridicat. FigUra fi prezintă regresia aşteptată a variabilei criteriu pentru predictorul *A* separat pentru aceste trei nivele ale predictorului B. Deoarec' variabilele unui design al identităţii echilibrate pot să joace oricar dintre cele trei roluri din figura 6, implicaţia figurii este că panta relaţiei de regresie dintre oricare două variabile (ex. criteriul s' predictorul A) este guvernată de nivelul celei de-a treia variabile (predictorul B). Când a treia variabilă este la un nivel înalt, relaţia aşteptată între primele două variabile este înclinată pozitiv; când a treia variabilă este la un nivel scăzut, relaţia aşteptată între primele două este negativă.

Analiza de regresie multiplă

Pattern-ul din figura 6 are o puternică implicaţie pentru rezultatele unei analize de regresie multiplă în care oricare din cele trei variabile ale design-ului identităţii echilibrate este criteriul şi celelalte două sunt predictori. In particular, datele ar trebui să se potrivească în întregime prin efectul interacţiunii, în primul pas al unei analize ierarhice din doi paşi, care (a) include doar efectul interacţiunii în primul pas şi (b) adaugă cele două variabile componente ale interacţiunii ca predictori separaţi în al doilea pas. Mai mult decât atât, coeficientul de regresie pentru termenul corespunzător acestui efect al interacţiunii trebuie să fie pozitiv ca semn.8 Când C

reprezintă criteriul şi A şi B reprezintă cei doi predictori. ecuaţiile pentru cei doi paşi sunt următoarele;

(1) C = b0 + bi (A*B) + e

(2) C = b0 + b, (A * B) -f b2 (A) + b3 (B) + e

In aceste ecuaţii cele patru valori ale coeficientului de regresie sunt punctul de intersecţie - termenul constant - (b0), efectul

8 Figura 6 arată că valoarea măsurată a criteriului este aşteptată a fi în mod special scăzută atunci când un predictor are nivel ridicat şi altul are nivel scăzut (situaţie care face produsul AB negativ). Similar, figura 6 arată că valoarea criteriului este aşteptată a fi în mod special ridicată când ambii predictori au nivel scăzut sau când ambii au nivel ridicat - ambele situaţii fac produsul AB pozitiv. Valoarea criteriu'111 fiind aşteptată a fi în mod special scăzută când produsul AB este negativ şi în niod special ridicată când produsul AB este pozitiv, se aşteaptă per ansamblu o relaţie pozitivă între produsul AB şi criteriu.

interacţiunii (b,), şi efectele predictorilor A (b2) şi B (b3); A * B este variabila interacţiunii dintre predictori care este calculată înmulţind valorile A şi B. Procedura uzuală pentru testarea efectului interacţiunii este de a introduce variabila care o reprezintă în analiza je regresie, după estimarea efectelor principale prin introducerea individuală a variabilelor componente ale interacţiunii ca predictori (Cohen & Cohen, 1983). Totuşi, această ordine tipică trebuie să fie inversată pentru a determina dacă datele design-ului identităţii echilibrate potrivesc pe de-a-ntregul cu termenul interacţiunii.9 O potrivire bună pentru modelul simplei interacţiuni al Ecuaţiei I va apărea sub forma absenţei unei creşteri statistic semnificative a lui R ia pasul al doilea.

Specificată mai pe larg, Predicţia l ne conduce la patru aşteptări pentru rezultatele analizei ierarhice în doi paşi: (a) R în pasul întâi ar trebui să justifice o variaţie substanţială a criteriului şi pasul întâi ar trebui să estimeze o valoare numerică pozitivă pentru bh (b) estimarea lui bi ar trebui de asemenea să fie pozitivă în pasul doi,10 (c) creşterea lui R la pasul 2 nu ar trebui să fie semnificativă statistic şi (d) nici b2, nici b3 nu ar trebui să fie semnificativ diferite de O în pasul 2. Ultimele două predicţii necesită o asumpţie asupra scalarii - valori numerice de O pentru variabilele A şi B indică lipsa tăriei a asociaţiei pe care acestea o măsoară. Eşecul acestei asumpţii de scalare ar putea produce o creştere semnificativă a lui R în pasul 2, precum şi deviaţii semnificative ale Iui b2 şi/sau b3 faţă de O (Aiken & West, 1991, Anexa A). Astfel, când predictorii la şi l b sunt confirmaţi, incorectitudini minore la Ic şi l d s-ar putea datora mai degrabă inadecvării asumpţiei de scalare decât invalidităţii Predicţiei 1.

.Suntem recunoscători unui critic anonim pentru sugestia acestei strategii de analiză. După cum sugerează figura 6, atunci când un predictor nu variază, analiza de regresie poate degenera într-o relaţie liniară între celelalte două variabile fără efect al interacţiunii. O astfel de circumstanţă extremă ar trebui să fie rară. Totuşi, acest rationament indică faptul că atunci când intervalul cel puţin al unei variabile în „esign-ul identităţii echilibrate este restrâns, termenul interacţiunii în pasul doi poate să fie doar slab pozitiv şi prin aceasta nu neapărat semnificativ statistic.

Corelaţiile de ordin zero

Corelaţiile de ordin zero sunt corelaţii neajustate prodn moment între două variabile. Acestea sunt distincte de corelaţii] parţiale care sunt produse într-o analiză de regresie multiplă. Dun” cum am explicat cu câteva

paragrafe mai sus, corelaţia aşteptată de ordin zero dintre oricare două din cele trei variabile ale unui design al identităţii echilibrate depinde de distribuţia celei de-a treia variabile Dacă predictorul B este bine distribuit pe întregul interval, corelaţia de ordin zero între criteriu şi predictorul A ar trebui să fie O combinare de trei pante, ca în figura 6, fără nicio aşteptare direcţională - ar trebui să nu difere semnificativ de O. Situaţia este diferită atunci când predictorul B are o distribuţie polarizată însemnând că scorurile sunt vizibil dispuse de-o parte şi de alta a lui O. Să luăm de exemplu în considerare un test al identităţii echilibrate pentru analiza prezentată în figura 5. In acest design, cele trei măsurători ale design-ului identităţii echilibrate sunt asocierile „sine”-"femeie” (identitatea de grup), asocierile „sine”-"pozitiv” (stima de sine) şi asocierile „femeie”-"pozitiv” (atitudinea faţă de grup). Intr-un studiu care realizează aceste trei măsurători pe subiecţi femei, subiecţii ar trebui să aibă scoruri polarizate înspre valori înalte pentru măsurătoarea identităţii de grup (adică subiecţii femei ar trebui să asocieze şinele mult mai mult cu „femeie” decât cu „bărbat”). Dacă această măsură a asocierii „sine”-"femeie” este în rolul predictorului B din figura 6 datele obţinute pentru celelalte două variabile ar trebui să fie plasate înspre panta de regresie pozitivă din figura 6, care este numită nivel ridicat al predictorului B. Cu alte cuvinte, corelaţia de ordin zero între măsurătorile asocierilor „sine”-"pozitiv” şi „femeie”-"pozitiv” ar trebui să fie pozitive numeric. Dacă eşantionul ar fi în schimb polarizat înspre nivelul scăzut al predictorului B (ex. pentru un eşantion de bărbaţi, corelaţia predictorului A cu criteriul ar trebui să fie negativă, corespunzând pantei de nivel scăzut al predictorului B).

Pentru a sumariza şi generaliza: când oricare variabilă din designul identităţii echilibrate este polarizată spre nivelul său înalt, corelaţia de ordin zero între celelalte două variabile ar trebui să fie pozitivă; când oricare dintre

variabile este polarizată înspre nivelul său scăzut, corelaţia de ordin zero între celelalte două variabile ar trebui să fie negativă; şi dacă o variabilă în designul identităţii j^librate nu este polarizată, corelaţiile între celelalte două variabile r trebui să nu difere semnificativ de zero.

Experiment ilustrativ: investigările identităţii echilibrate asupra atitudinii faţă de gen

Primul experiment care a folosit designul identităţii echilibrate a fost conceput pentru a testa Predicţia l în domeniul identităţii de gen şi atitudinii faţă de gen, aşa cum ilustrează figura 5." Acest test a solicitat (a) măsurarea a trei tipuri de asociaţii: „sine"-"gen" (identitatea de gen), „sine"-"valenţă" (stima de sine) şi „gen"-"valenţă" (atitudinea faţă de gen) şi, apoi, (b) testarea relaţiilor de regresie specificate de Predicţia l. Pentru IAT a fost necesară reprezentarea genului, sinelui şi conceptelor valenţă din figura l sub forma contrastelor între categorii complementare. Astfel, şinele a fost reprezentat prin contrastul dintre „sine" vs. „altul", valenţa prin contrastul dintre „plăcut" vs. „neplăcut" şi genul prin contrastul dintre „bărbat" vs. „femeie".

Metoda

Subiecţii

Subiecţii au fost 67 de femei studente la Universitatea din Washington, care s-au oferit voluntare în schimbul unui credit suplimentar la cursul de introducere în psihologie. Doi subiecţi nu au urmat instrucţiunile şi datele lor au fost excluse, în plus, 8 subiecţi aveau datele incomplete în chestionar, eşantionul final fiind de N = 57 pentru analizele măsurătorilor explicite.

Procedură

Subiecţii au participat individual. Procedura a constat în administrarea atât a unor măsurători explicite

(prin autoevaluare, hârtie-creion), cât şi implicite (IAT, pe calculator) ale celor trei seturi de asociaţii care constituie designul identităţii echilibrate. Când acest experiment a fost efectuat, se presupunea că aplicarea măsurătorilor era mai probabil să influenţeze răspunsurile la măsurătorile prin

Acest experiment a fost raportat de Farnham şi Greenwald (1999). O descriere d«aliată poate fi găsită în Farnham (1999. experiment 1)

autoevaluare decât viceversa (totuşi, nu există încă date care Sa stabilească efecte sistematice ale ordinii administrării IAT-ului «' măsurătorilor prin autoevaluare). In consecinţă măsurătorile nrjn autoevaluare asupra stărilor asociaţilor au fost administrate primele

Măsurători explicite

Stima de sine. Stima de sine explicită (asociaţia dintre sine şi valenţa pozitivă) a fost măsurată prin trei proceduri: (a) tehnica termometru, (b) o scală Likert şi (c) un inventar standard pentru stima de sine. Pentru tehnica termometru, subiecţii au cotat atât „şinele" (yourself) cât şi „alţii" (other people), plasând un semn orizontal pe o scală de termometru verticală, care avea ancora O (rece sau nefavorabil) la bază, 50 (neutru) la mijloc şi 99 (cald sau favorabil) în partea superioară. Măsura a fost analizată ca scor de diferenţă, scăzând scorul pentru „alţii" din cel pentru „sine". Pentru scala Likert subiecţii au cotat 6 cuvinte cu înţeles plăcut şi 6 cuvinte cu înţeles neplăcut pe scale de 7 puncte cu ancorele l = „deloc caracteristic ţie" şi 7 = „extrem de caracteristic ţie" (cei 12 itemi sunt listaţi mai jos în descrierea măsurătorilor IAT). Măsura a fost analizată scăzând scorul mediu pentru cei 6 itemi neplăcuţi din scorul mediu al celor 6 itemi plăcuţi. Metoda inventarului standard a folosit scala de 10 itemi asupra stimei de sine a lui Rosenberg (RSES; Rosenberg, 1965).

Analizele statistice ale identităţii echilibrate au necesitat ca fiecare din aceste măsurători să fie cotată pe o scală care avea un punct raţional O. Metodele termometru şi Likert aveau puncte raţionale O datorită construcţiei lor ca scoruri de diferenţă. RSES solicită subiecţilor răspunsuri la propoziţii care descriu şinele pozitiv sau negativ pe o scală de 4 puncte şi i s-a putut da astfel un punct raţional O, făcându-l să corespundă cu punctul de mijloc (între punctele 2 şi 3 ale scalei de aprobare). O măsură explicită de ansamblu a stimei de sine a fost obţinută pentru fiecare subiect, împărţind fiecare din măsurile de valenţă ale sinelui la abaterea standard şi apoi făcând media celor trei valori (această procedură a menţinut locaţia dorită a punctului O).

Identitatea de gen. Identitatea de gen explicită (asocierea „sine”-"gen”) a fost măsurată în format Likert. Subiecţii au cotat 6 substantive masculine şi 6 feminine (listate mai jos în descrierea măsurătorilor IAT) pe o scală cu 7 puncte, care avea ancorele l „deloc caracteristic ţie” şi 7 = „extrem de caracteristic ţie”. Această

^asurătoare a fost analizată scăzând scorul mediu pentru cei 6 itemi masculini din cel pentru cei 6 itemi feminini, în consecinţă scoruri înalte reprezintă asociaţii mai puternice ale sinelui cu „femeie”.

Atitudinea faţă de gen. Variabila atitudine explicită faţă de gen a combinat două măsurători: una în format termometru şi una în format Likert. Măsurătoarea termometru a fost ca aceea pentru stima je sine, cele două concepte care au fost cotate pe scala căldurii sentimentului fiind „femei” şi „bărbaţi”. Scorul de diferenţă pentru această măsurătoare a folosit cotarea pentru „bărbaţi” scăzută din cea pentru „femei”. Scala Likert a atitudinii faţă de gen a fost de asemenea paralelă celei pentru stima de sine, fiind construită din cotările a 6 itemi neplăcuţi şi 6 plăcuţi (de două ori fiecare) o dată pe o

scală cu intervalul de la „deloc caracteristic bărbaţilor” (1) până la „extrem de caracteristic bărbaţilor” (7) şi o dată pe o scală similară referitoare la femei. Scalele de atitudine pentru ambele concepte au fost obţinute scăzând scorul mediu pentru cei 6 itemi neplăcuţi din cel pentru cei 6 itemi plăcuţi. Scorul de diferenţă pentru atitudinea faţă de gen a fost calculat ca scorul de atitudine pentru bărbaţi, scăzut din scorul de atitudine pentru femei. O măsurătoare combinată pentru atitudinea faţă de gen a fost elaborată pentru fiecare subiect împărţind iniţial fiecare din cele două măsurători ale asociaţiei „gen”-"valenţă” la abaterea standard şi apoi făcând media celor două valori rezultate. Scoruri mai mari reprezintă asociaţii mai puternice a femeii cu valenţe pozitive.

Măsurătorile IA T

Subiecţii au completat trei proceduri IAT administrate pe computer care măsurau stima de sine implicită, identitatea de gen şi atitudinea faţă de gen. Aceste măsurători IAT au fost pe cât posibil paralele scalelor explicite Likert pentru fiecare dintre aceste constructe, utilizându-se aceiaşi itemi stimuli pentru ambele tipuri de măsurare. Ordinea celor trei măsurători 1AT a fost contrabalansată 'ntre subiecţi. După o analiză iniţială care a arătat că ordinea administrării măsurătorilor IAT nu avea niciun efect sistematic, nu a mai fost considerată un predictor în analizele ulterioare.

Fiecare din cele trei măsurători IAT a folosit schema în 5 Paşi prezentată în figura 3. Fiecare pas implica un bloc de 20 de încercări care a fost considerat drept exerciţiu. Paşii trei şi cinci, cele sarcini care ofereau date pentru măsurătoarea IAT, aveau fiecare un bloc adiţional de 40 de încercări pentru colectarea de dat Valorile mediilor performanţelor pentru cele două sarcini combinat au fost calculate folosind procedurile descrise de Greenwald şi colah (1998). Acestea includ (a) eliminarea primelor două

încercări din blocurile de 40 de încercări, datorită latenţei tipice mari răspunsului; (b) analizarea latenţelor pentru toate încercările incluzând acelea la care se fac erori; (c) înregistrarea latenţelor sub 300 ms ca având 300 ms şi a celor peste 3000 ms ca având 3000 ms şi (d) transformarea logaritmică datelor rezultate înainte de a calcula performanţele medii. Aşa cum au arătat Greenwald et al., aceste proceduri elimină o parte din aberaţiile statistice, dar nu produc rezultate care să fie substanţial diferite de cele obţinute prin proceduri alternative de management al datelor. Scorurile IAT au fost calculate ca diferenţe de medii între cele două sarcini combinate, întotdeauna cotate în aceeaşi direcţie ca şi în descrierea anterioară a scalelor Likert.

Şinele idiografic şi alţi itemi. Anterior testelor IAT fiecare subiect a fost rugat să genereze un item reprezentând şinele, răspunzând la fiecare din următoarele 7 amorse: numele, un prenume, al doilea prenume, oraşul unde locuiesc, statul unde locuiesc, ţara unde locuiesc şi rasă-etnie.12 Subiecţii au introdus fiecare item într-o fereastră de dialog pe ecranul computerului. După ce au generat cei 7 itemi, subiecţii au selectat un item adiţional pentru fiecare din cele 7 categorii pentru a-l reprezenta pe „celălalt”. Pentru fiecare din selecţiile pentru „celălalt” subiecţilor li se oferea o varietate largă de opţiuni pentru fiecare probă şi erau rugaţi să selecteze, pentru fiecare, una din acestea care nu era nici asociată cu ei înşişi, nici în mod special plăcută sau neplăcută. Subiecţilor Ii s-a dat oportunitatea de a elimina unul sau doi itemi din categoriile cu 7 itemi referitoare la „sine” şi „altul” dacă itemii generaţi sau selectaţi nu reprezentau bine acele categorii.

Stima de sine. Pe lângă itemii pentru contrastul „sine”-"altul”, lAT-ul pentru stima de sine solicita itemi pentru contrastul

12 Acesta diferă de reprezentarea prin pronume sau generică a sinelui şi a celorlalţi din figura 3. Greenwald şi Farnham (2000) au folosit ambele formate pe aceiaşi subiecţi şi au găsit că măsurătorile rezultate corelau foarte bine una cu alta şi aveau corelaţii similare cu o a treia variabilă.

„plăcut”- „neplăcut” (valenţă). Pentru contrastul de valenţe, „plăcut” a fost reprezentat de 6 cuvinte („bucurie”, „căldură”, „aur”, „fericit”, „zâmbet”, „plăcere”) şi „neplăcut” de 6 cuvinte („tristeţe”, „agonie”, „durere”, „duhoare”, „murdărie”, „moarte”). Acestea au fost aceleaşi *[2* cuvinte folosite la scalele Likert pentru stima de sine şi atitudinea fată de gen. Scorul 1AT pentru stima de sine a fost scorul diferenţei calculat prin scăderea performanţei medii pentru blocul sarcinii de clasificare în categoriile „sine”-sau-”plăcut” vs. „altul”-sau-”neplăcut” din cea a blocului pentru sarcina de clasificare în categoriile „altul”-sau-”plăcut” vs. „sine”-sau-”neplăcut”. Scoruri înalte reprezintă asociaţii ale sinelui cu valenţă pozitivă (mai mult decât negativă).

Identitatea de gen. lAT-ul pentru identitatea de gen a folosit acelaşi contrast „sine”-"altul” care a fost folosit în LAT-ul pentru stima de sine. Pentru contrastul dintre genuri („bărbat”-"femeie”), „bărbat” a fost reprezentat de 6 cuvinte („bărbat” (mân), „băiat”, „fiu”, „domn”, „masculin” (male), „tip”) şi femeie de 6 cuvinte paralele „femeie” (woman), „fată”, „fiică”, „doamnă” (madam), „feminin” (female), doamnă (lady)). Aceste 12 cuvinte au fost aceleaşi cu cele folosite la scalele Likert asupra identităţii de gen şi atitudinii faţă de gen. Scorul diferenţă pentru măsurătoarea LAT a identităţii de gen a fost calculat astfel încât scorurile înalte să reprezinte asociaţii mai mari ale sinelui cu „femeie” decât cu „bărbat”.

Atitudinea faţă de gen. lAT-ul pentru atitudinea faţă de gen a folosit aceeaşi comparaţie „bărbat”-"femeie” ca şi

în lAT-ul pentru identitatea de gen şi aceeaşi comparaţie „plăcut”-"neplăcut” ca şi în LAT-ul pentru stima de sine. Diferenţa a fost calculată în aşa fel încât scorurile înalte să reprezinte asociaţii mai puternice ale femeii cu valenţa pozitivă (mai degrabă decât ale bărbatului cu valenţa pozitivă).

Rezultate şi discuţii

Figura 7 sumarizează cele trei măsurători IAT şi prezintă latenţele medii pentru cele două sarcini combinate ale fiecărei „năsurători IAT (acelea corespunzând paşilor 3 şi 5 în figura 3). Figura 8 prezintă distribuţiile datelor pentru toate măsurătorile, IAT Ş' prin autoevaluare.

A PERECHILE DE CONCEPTE PENTRU TESTUL DE ASOCIAŢII IMPLICITE

PERSOANĂ ŞINELE CELĂLALT	GEN BĂRBAT FEMEIE	VALENŢĂ POZITIVĂ NEGATIVĂ
Shelly Mary Diane Susan Farnham Smith Seattle New Haven WA CT	Masculin Feminin Bărbat Femeie Băiat Fată Fiu Fiică Domn Doamnă	Bucurie Tristeţe Căldură Agonie Aur Suferinţă Bucuros Duhoare Zâmbet Mizerie

B IDENTITATE DE GEN

Sine-sau-bărbat vs. altul-sau-femcie; Sine-sau-femeie vs. altul-sau-barbat

STIMA DE SINE

Sine-sau-negativ vs. altul-sau-negativ Sine-sau-pozitiv vs. altul-sau-negativ

ATITUDINEA DE GEN

Bărbat-sau-pozitiv vs. femeie-sau-negativ Bărbat-sau-negativ vs. femeie-sau-pozitiv *f.i î*

C 250> 500 750 „CtO '?5Q

Latenţa medie la sarcinile combinate (ms)

Figura 7. *Stimulii Testului Asociaţiilor Implicite (IAT) şi măsurătorile experimentului atitudinii faţă de gen.* Subiecţi femei, N = 65. A: Itemii prezentaţi reprezintă cea mai parte dintre aceia folosiţi pentru cele trei măsurători IAT. Itemii prezentaţi pentru „sine" şi „altul'' sunt aceia pe care autorul articolului, Shelly D. Farnham i-ar fi selectat ca subiect. B: Graficul datelor prezintă latenţele medii pentru cele doua sarcini combinate incluse în fiecare dintre cele trei măsurători IAT. Efectul mediu IAT pentru fiecare măsurătoare este diferenţa dintre valoarea de sus şi valoarea de jos, între mediile prezentate pentru fiecare sarcină combinată. Datele sunt din Farnham şi Greenwald (1999).

Măsurători implicite

Rezultate descriptive. Partea de sus a figurii 8 arată că toate cele trei măsurători implicite au fost polarizate înspre valori înalte. Acest fapt nu a fost surprinzător. Era de aşteptat ca eşantionul de femei studente să prezinte, în medie, identitate relativă la grupul de apartenenţă ca femei (adică scoruri înalte, polarizate pentru asocierea „sine"-"femeie"), de asemenea scoruri pozitive pentru stima de sine care sunt tipice pentru eşantioanele de studenţi (scoruri polarizate înalte pentru asocierile „sine"-"pozitiv"). Scorurile înalte polarizate pentru a treia.năsurătoare (asocierea „femeie"-"pozitiv") au fost de aşteptat ca urmare a Predicţiei l. Asta înseamnă, aşa cum arată figura *(,* că atunci când două variabile predictori au ambele valori înalte, a treia variabilă (criteriul) este de aşteptat să aibă valori înalte. peoarece toate cele trei măsurători au fost polarizate înspre valori înalte, s-a

aşteptat ca toate trei corelaţiile de ordin zero să fie pozitive, în figura 9 aceste corelaţii de ordin zero sunt prezentate pe laturile triunghiului interior al imaginii de sus. In concordanţă cu aceste aşteptări, toate cele trei corelaţii au fost pozitive (p < O.01).

Regresiile ierarhice. Testările celor trei regresii ale predicţiei l - una folosind fiecare dintre cele trei măsurători IAT ca şi criteriu -sunt sumarizate în imaginea din stânga a figurii 9. In figura 9, R| este coeficientul de regresie pentru primul pas al regresiei în care doar termenul interacţiunii a fost introdus ca predictor. R2 este coeficientul celui de-al doilea pas, care a adăugat cele două variabile componente ale interacţiunii ca predictori. Aceşti doi paşi ai regresiei corespund ecuaţiilor prezentate înainte (ecuaţiile l şi 2).

Aşa cum am descris anterior, fiecare dintre cele trei analize de regresie au oferit 4 indicatori consistenţi cu Predicţia l. Pentru a recapitula, cei 4 indicatori sunt următorii: (a) în pasul l un Rj substanţial asociat cu o valoare pozitivă a lui bi, (b) o valoare pozitivă a lui b, în pasul 2, (c) o creştere nesemnificativă de la pasul l la pasul 2 în varianta explicată a criteriului şi (d) nici b^ nici b2 semnificativ diferite de O în pasul 2. Toţi aceşti 4 indicatori au apărut, aşa cum s-a prevăzut, în fiecare dintre cele trei analize de regresie sumarizate în imaginea de sus a figurii 9. în particular, (a) cele trei valori standardizate pentru bj în pasul l erau în medie de +O.449 (p < O.0004); (b) coeficienţii bj în pasul 2 au fost cu toţii pozitivi ca semn, cu corelaţii parţiale în medie de +O.20; (c) creşterile lui R2 de la pasul l la pasul 2 au fost nesemnificative (p > O.48) şi (d) toate valorile bi Şi b: la pasul 2 au fost nesemnificative (p > O.25). Pe scurt, aceste rezultate au fost consistente fără echivoc cu Predicţia l.

Măsurători explicite

Triunghiul interior al imaginii din dreapta din figura

9 arată că toate cele trei corelaţii de ordin zero dintre măsurătorile explicite diferă de cele aşteptate conform Predicţiei l în baza distribuţiilor celor trei măsurători (vezi jumătatea din dreapta a figurii 8). Două corelaţii de ordin zero, care se aştepta a fi pozitive ca semn sunt negative şi a treia, care ar fi trebuit să fie aproape zero, are o valoar pozitivă semnificativă statistic. Pentru rezultatele regresiei multipi (de asemenea sumarizată în imaginea de jos a figurii 9), semnele de exclamare de după fiecare din cele trei valori ri indică faptul că asocierile dintre coeficienţii bj şi aceşti ri au fost toate opuse predicţiei ca semn (adică negative), în mod evident în dezacord cu Predicţia l. Eşecul Predicţiei l la primul pas al analizei de regresie a făcut rezultatele analizei pasului al doilea nerelevante pentru evaluarea Predicţiei l.

MĂSURI ALE ASOCIAŢIILOR IMPLICTE

Fem.-Poz. i

Sine-Fern.

Sine-Poz.

[O

MĂSURI ALE ASOCIAŢIILOR EXPLICITE

Fem.-Poz.

Sine-Fem.

Sine-Poz.

O 2 *

DEVIAŢII STANDARD

Figura 8. *Distribuţiile măsurătorilor implicite şi explicite pentru un design ilustrativ al identităţii echilibrate.* Sunt reprezentate intervalele, medianele, limitele quartilelor şi câteva dintre cazurile extreme (cercuri) pentru măsurătorile: (A) implicite şi (B) explicite

(prin autoevaluare) ale asociaţiilor din experimentul ilustrativ. Subiect” femei, N=65 pentru măsurătorile implicite şi N=57 pentru măsurătorile explicit6» datele sunt din Farnham & Greenwald (1999). Fem=femeie; Poz=pozitiv.

(grup) FEMEIE

A. MĂSURĂTORI IMPLICITE

Ri =.445, R2 =.454

(M = +2.4) (atribut)

Femeie-Pozitiv **POZITIV**

SINE

Creşterea medie a lui R2. Pasul 1: 20,1%; Pasul 2: 1,3% B. MĂSURĂTORI EXPLICITE

(grup) **FEMEIE**

(M = +O.2) Femeie-Pozitiv

(atribut) **POZITIV**

SINE

Creşterea medie a lui R2. Pasul 1: 1,5%; Pasul 2: 10,7%

Kigura %O

^islentccuP^ictialatcone^f^^^'8 opusă) a măsurătorii asociaţiei ramase 'are apare Pe ^ p De exemplu. r0 dintre triunghiului extern (vezi discuţia d,n ^ ^^.^zitivera aşteptat a fi măsurătorile asocierilor „temeie - pozitiv şi m. p asocierea pozitiv în ambele imagini ale figurii deoarece valoarea medie pent rămasă, „femeie”-''sine”, este polarizată pozitiv în ambele. Corelaţia de +O 34. imaginea de sus este consistentă cu teoria, dar corelaţia corespondentă de -O. io d' imaginea de jos nu are semnul pozitiv prevăzut si este în consecinţă

inconsistentă teoria. Corelaţia parţială medie din fiecare triunghi interior este media corelaţii) „ parţiale ale efectului de interacţiune obţinută la al doilea pas în cele trei analize d regresie ierarhică multiplă care sunt sumarizate în fiecare imagine. R, şj p reprezintă coeficienţii regresiei multiple produşi, succesiv, în primul şi al doilea *na* ai acestor analize de regresie. Semnele exclamării (!) sunt puse după valorile rOcare sunt opuse ca semn predicţiei şi după valorile Rj care sunt asociate cu coeficienţi de interacţiune opuşi faţă de predicţie (adică negativi). Pentru fiecare r0 şi *R} ^n* imaginea de sus (N=65), valorile de O,244; O,317 şi O,344 sunt asociate cu valori p de O,05; O,01; respectiv O,005. Pentru fiecare r0 şi R, din imaginea de jos (N=57), valori de O,261; O,338 şi O,367 sunt asociate cu valori p de O.05; O.01; respectiv O,005 Datele sunt din Farnham şi Greenwald (1999).

Pe scurt, rezultatele experimentului ilustrativ au fost în conformitate cu Predicţia l pentru măsurători implicite, dar nu şi explicite. Pentru măsurătorile implicite, ecuaţia l a explicat o medie substanţială a variantei criteriului de 20,1%, fără prea multă variantă adiţională (în medie de 1,3%) explicată de ecuaţia 2. Pentru măsurătorile explicite, chiar şi acea mică variantă explicată de ecuaţia l (o medie de numai 1,5%) a fost inconsistentă ca direcţie cu Predicţia 1.

Testări adiţionale ale Predicţiei 1.

Banaji, Greenwald & Rosier (1997). Banaji et al. (1997) au folosit un design al identităţii echilibrate într-un studiu asupra identităţii rasiale, atitudinilor rasiale şi stimei de sine. Acest design a înlocuit comparaţia genurilor (bărbat-femeie) din experimentul ilustrativ prezentat în figura 7 cu un contrast rasial (negru-alb). Subiecţii erau studenţi, bărbaţi şi femei, de la Universitatea Yale: 30 afro-americani (negri) şi 31 europeni-americani (albi). Deoarece experimentul lui Banaji et al. a fost finalizat

numai pentru măsurători implicite, rezultatele măsurătorilor explicite nu sunt descrise aici. Datele analizelor de regresie ale măsurătorilor implicite au fost conforme cu primele două aşteptări ale Predicţiei 1: (a) cei trei coeficienţi R, au fost toţi pozitivi, justificând o medie substanţială a variantei criteriului de 30%; şi (b) coeficienţii bi din pasul 2 au fost toţi pozitivi ca semn, cu corelaţii parţiale în medie de +O,35. Celelalte două teste au arătat o uşoară deviere de la Predicţia l: (c) chiar dacă creşterile valorilor R2 de la pasul l la pasul 2 au fost, aşa cum era de aşteptat, considerabil mai mici decât la pasul l (având 7% variantă a(jjţională explicată), două din trei au fost semnificative statistic şi (d) una din şase valori b2 şi b3 a fost semnificativ diferită de O la pasul 2. (Detalii adiţionale asupra metodei de lucru şi datelor pot fi găsite în

Anexă).

Mellon & Greenwald (2000). Mellott & Greenwald (2000) au folosit un design al identităţii echilibrate pentru investigarea relaţiilor dintre identitatea de vârstă, atitudinile faţă de vârstă (îmbătrânire) şi stima de sine. Subiecţii lor erau 52 de studenţi (vârsta medie=19,7 ani, abaterea standard (SD)=1,6) şi 46 de subiecţi în vârstă (vârsta medie=74,7 ani; SD=6,6). Măsurătoarea implicită a identităţii de vârstă (asocierea sine-bătrân) s-a situat înspre limita de jos (sine-tânăr). Acest fapt a fost surprinzător fiindcă includerea atât de subiecţi tineri cât şi de subiecţi în vârstă ar fi trebuit să producă o distribuţie centrată aproape de zero pentru această măsurătoare. Totuşi, subiecţii în vârstă au manifestat aproape aceeaşi identificare implicită cu „tânăr” şi aceeaşi negativitate implicită faţă de „în vârstă” pe care au manifestat-o tinerii. Pentru măsurătorile implicite, rezultatele primului pas al regresiei au fost aşa cum era de aşteptat, cu valori b| numeric pozitive şi semnificative statistic, justificând o

medie de 13% din varianta criteriului. Pentru măsurătorile explicite, prin contrast, două din valorile b] din pasul l au fost numeric negative şi niciuna nu a fost semnificativă statistic, justificând în medie numai 1% din varianta criteriului. Pentru pasul 2 al analizelor de regresie ale măsurătorilor implicite, rezultatele nu s-au potrivit foarte bine cu Predicţia l. Media celor trei valori bi în pasul 2 a fost foarte aproape de O şi două din cele trei regresii au prezentat atât creştere semnificativă statistic în varianta criteriului explicată la pasul 2 (în medie de 4%) cât şi devieri semnificative statistic de Ia valoarea O ale coeficienţilor predictorilor variabile individuale (adică b2 şi b:,)-Pentru a sumariza, datele măsurătorilor implicite ale lui Mellott şi Greenwald au oferit suport parţial pentru Predicţia l, în timp ce măsurătorile lor explicite deloc. (Detalii adiţionale în legătură cu metode şi datele pot fi găsite în Anexă).13

O replicare a studiului lui Mellott & Greenwald (2000) a fost raportat recent de către Hummert, Garstka. O'Brien, Greenwald & Mellott (2001). Examinarea rezultatelor lor folosind metoda regresiei ierarhice a dat rezultate consistente cu cele

Identitatea echilibrată şi stereotipurile

Predicţia l a aplicat principiul echilibrului-congruente' triadei grup de apartenenţă, sine şi pozitiv (valenţă), în măsura în car' asocierile sine-pozitiv şi sine-grup există (o configuraţie cu o legătură împărtăşită de ordin întâi), ar fi de aşteptat să se dezvolte o asociere grup-pozitiv. Următorul pas în explorarea şi testarea teoriei de faţă a fost aplicarea principiului echilibrului-congruenţei la configuraţii în care atributul de valenţă pozitivă din Predicţia l este înlocuit cu un atribut-trăsătură. Această substituţie creează un trio de asociaţii care cuprinde identitatea, un stereotip, şi un concept de sine (vezi fig. 4) Când şinele este asociat cu un

grup care este stereotipic asociat cu o trăsătură, apare o legătură împărtăşită de ordinul întâi, care leagă atât şinele cât şi trăsătura referitoare la grupul de apartenenţă. Principiul echilibrului-congruenţei prezice întărirea legăturii dintre sine şi trăsătură. De exemplu, asocierea stereotipică a femeii cu trăsătura de „căldură”. Dacă o femeie asociază „sine” cu „femeie” şi „femeie” cu „căldură”, atunci ar trebui să asocieze „sine” cu „căldură”.

Predicţia 2: Identitatea echilibrată şi stereotipurile. Tăria unei asocieri între sine şi un atribut-trăsăturâ este o funcţie multiplicativă dintre tăriile asocierilor sinelui cu grupul (identitatea relativă la grupul de apartenenţă) şi atributul grupului (stereotipul de grup).

Testarea predicţiei 2 cu stereotipurile de gen vizând căldura şi puterea

Predicţia 2 a fost testabilă folosind datele obţinute într-o investigaţie a stereotipurilor de gen implicite în ceea ce priveşte puterea şi căldura (Rudman et al., 2001). Designul gen-trăsătură al experimentului 4 al lui Rudman şi colab. a fost diferit de designul gen-atitudine din figura 7, deoarece a folosit comparaţia atributelor trăsătură de putere vs. căldură în locul comparaţiei de valenţă pozitiv-negativ. în acest design Predicţia 2 se traduce în aşteptarea (din perspectiva femeii) că tăria asocierii dintre „sine” cu „căldură” ar ale lui Mellott & Greenwald: descoperirile lor au fost consistente cu predicţia l 'a pasul l pentru măsurători implicite dar nu şi pentru măsurători explicite, şi nu au confirmat-o la pasul al doilea.

trebui să fie rezultanta tăriei identităţii de gen ca femeie şi tăria asocierii stereotipică de gen a femeii cu „căldură”.

în experimentul 4 al lui Rudman şi colab. (2001), atributul de putere asociat stereotipic cu bărbatul a fost reprezentat în 1AT prin cuvintele „putere” (power),

„puternic” (strong), „încrezător”, „dominant”, „puternic” (potent), „a comanda” şi „revendicativ” (assert). Atributul de căldură stereotipic asociat femeii a fost reprezentat de „cald”, „afectuos” (nurturing), „drăguţ” (nice), „dragoste”, „grijuliu” (caring), „finuţ” (gentle), „bun” (kind). Subiecţii au fost 43 de studenţi bărbaţi şi 52 de studente de la Universitatea Washington. Măsurătoarea explicită a stereotipului a fost obţinută punând subiecţii să coteze fiecare din cuvintele IAT reprezentând puterea şi căldura pe două scale de 7 puncte, fiecare evaluând acurateţea cuvântului ca descriptor al bărbaţilor şi femeilor. Similar, măsurătoarea conceptului de sine a implicat cotarea acestor cuvinte atribute pe două scale de 7 puncte, fiecare măsurând acurateţea cuvântului ca descriptor al sinelui şi al altora. Fiecare măsurătoare a fost calculată ca un scor de diferenţe, astfel încât valorile O indicau că puterea şi căldura sunt aplicabile pentru amândouă conceptele comparate („bărbat” şi „femeie” pentru măsurătoarea stereotipului; „sine” şi „alţii” pentru măsurătoarea conceptului de sine). Măsurătoarea explicită a identităţii de gen a fost obţinută printr-o scală de format Likert cu 4 itemi, cotată astfel încât scoruri înalte să indice identificarea de sine ca femeie.

La fel ca pentru Predicţia l, era posibil pentru fiecare din cele trei asocieri („femeie”-"sine”, „femeie”-"căldură”, „sine”-"căldură”) să fie concepută ca dependentă de valorile celorlalte două. Astfel, strategia statistică a fost de a folosi acelaşi format al regresiei multiple ca şi pentru Predicţia l, întreprinzând o analiză ierarhică în doi paşi cu fiecare dintre cele trei asociaţii, pe rând, în rolul variabilei criteriu. Aceste teste ale predicţiei 2 sunt sumarizate în figura 10.

Testarea predicţiei 2 cu măsurători implicite

Cum era de aşteptat pentru un eşantion care includea atât femei cât şi bărbaţi, măsurătoarea identităţii

de gen implicite (asocierea „sine”-"femeie”) avea o distribuţie nepolarizată.

(grup) **FEMEIE**

A. MĂSURĂTORI IMPLICITE

Ri =.355, **Ri =.356**

(M = +1.3) Femeie-Căldură

(atribut) **CĂLDURĂ**

SINE

Creşterea medie a lui R2. Pasul 1: 11,2%; Pasul 2: 3,O%

(g™?) FEMEIE

B. MĂSURĂTORI EXPLICITE

Ri =.108!, R2 =.343

(M = +1.3) Femeie-Căldură

(atribut) **CĂLDURĂ**

SINE

Creşterea medie a lui R2. Pasul 1: 1,4%; Pasul 2: 9,5%

Figura 10. *O sumarizare al analizelor de regresii multiple pentru identitatea echilibrată.* Vezi comentariile figurii 9 pentru interpretarea formatului de prezentare al rezultatelor. Datele măsurătorilor implicite au fost pe deplin consistente cu Predicţia l a teoriei de faţă. atât în paşii l cât şi 2 ai celor trei analize de regresii multiple. Prin contrast, datele măsurătorilor explicite au fost evident inconsistente cu Predicţia l la pasul l, făcând rezultatele pasului 2 irelevante. Pentru r0 cât şi pentru R,, în ambele imagini, N = 95. valori de O.202; O.263 şi O.286 sunt asociate cu valori p de O.05: O.01: respectiv O.005. Datele

sunt din Rudman şi colab.. 2001, experiment 4.

ţvlăsurătoarea conceptului de sine a fost uşor polarizată înspre valori înalte, indicând o tendinţă medie de a asocia şinele mai mult cu căldura decât cu puterea. Singura măsurătoare implicită în mod evident polarizată a fost măsurătoarea stereotipului de gen (asocierea „femeie”-"căldură”), care a fost polarizată înspre valori înalte, consistentă cu asocierea femeii mai mult cu căldura şi a bărbatului rnai mult cu puterea, aşteptată conform stereotipului. Polarizarea petrecându-se numai pentru măsurătoarea stereotipului de gen, singura corelaţie de ordin O care a fost de aşteptat să difere de O a fost între conceptul de sine şi identitatea de gen. Cu toate că această corelaţie a fost, aşa cum se aştepta, pozitivă (r = +O.13, p = O.21), nu era diferită semnificativ de O (ca şi celelalte două corelaţii de ordin O).

Efectele aşteptate conform predicţiei l au fost foarte clar vizibile în cele mai multe din rezultatele celor trei analize de regresii multiple în doi paşi. Cele trei valori standardizate pentru bi în pasul l au fost toate pozitive, în medie de +O.338 (p < O.004).Coeficienţii bi din pasul al doilea au fost toţi pozitivi şi toate cele trei corelaţii parţiale ale interacţiunilor în pasul doi au fost semnificative statistic (p < O.001), în medie de +O.36. Creşterile lui R2 de la pasul l la pasul 2 au fost nesemnificative (p > O.09). Singurele slăbiciuni în confirmarea predicţiei l au fost date de faptul că procentajul din varianta criteriului explicată de modelul pasului l a fost doar moderată (în medie de 11%), şi două din cele trei regresii aveau fiecare un predictor individual variabil semnificativ statistic în pasul 2. Aşa cum am explicat mai sus, aceste devieri în pasul 2 de la predicţii ar putea fi datorate unui eşec al asumpţiei că lui O numeric la măsurătorile implicite i-ar corespunde absenţa asocierii.

Testarea predicţiei 2 cu măsurători explicite Două

dintre măsurătorile explicite au fost polarizate: stereotipul de gen (asocierea femeii mai mult cu căldura, a bărbatului i mai mult cu puterea) şi trăsătura conceptului de sine (asociera sinelui | mai mult cu căldura decât cu puterea). Aceasta a dus la aşteptarea a două corelaţii de ordin O pozitive, dintre care una singură a fost Pozitivă (identitatea de gen cu trăsătura conceptului de sine (r = O.12, P = O.25, vezi figura 10).

Cealaltă valoare, contrar predicţiei, a fost semnificativ negativă (identitatea de gen cu stereotipul de gen; r = -O.32; p O.002). Testul critic al predicţiei l este acel al pasului l al celor trei analize de regresii ierarhice. Aşa cum apar în figura 10, două din cele trei regresii nu au coeficientul pozitiv prezis pentru coeficientul b, în pasul l şi singurul coeficient b] pozitiv din pasul l a fost slab (R, = O.176; p = O.09). Cu această lipsă de susţinere a predicţiei l în pasul l, rezultatele pentru pasul 2 sunt irelevante pentru Predicţia 1.

Testări adiţionale ale predicţiei 2 cu stereotipul de gen referitor la matematică

Nosek, Banaji & Greenwald (în curs de apariţie - b) au investigat conceptele de sine, stereotipurile de gen şi atitudinile vizând ariile de interes academic pe un lot de 46 de bărbaţi şi 45 de femei, studenţi la Universitatea Yale. Cele două domenii academice care au fost comparate pentru măsurătorile implicite şi explicite au fost matematica şi artele (detalii adiţionale sunt oferite în Anexă). S-a aşteptat ca designul identităţii echilibrate să releve că asocierile dintre sine şi matematică ar fi consistente cu combinaţia identităţii de gen ca bărbat sau ca femeie şi cu existenţa unui stereotip de gen care asociază matematica cu bărbaţii.

Experimentul a folosit un design al identităţii echilibrate doar pentru măsurători implicite. Rezultate

regresiilor multiple pentru aceste date ale măsurătorilor implicite au fost pe deplin consistente cu aşteptările bazate pe Predicţia 1. Cele trei valori standardizate pentru bi în pasul l au fost toate pozitive, în medie de +O.359 (p 5-O.003). Coeficienţii bi în pasul 2 au fost toţi pozitivi ca semn, în medie de +O.16 (unul dintre ei a fost semnificativ statistic). In plus, creşterile lui R de la pasul l la pasul 2 au fost toate nesemnificative (p > O.30) şi nu au fost deviaţii semnificative de la valoarea O pentru predictorii componenţi ai interacţiunilor din pasul 2. Analiza doar a efectului interacţiunii a pasului l a explicat o medie de 14% din varianta criteriului, pasul 2 adăugând o medie de doar 2%. O descriere a acestor rezultate ale măsurătorilor implicite din perspectiva femeilor este că e foarte puţin probabil ca femeile care se identifică puternic ca gen şi au asocierea stereotipică barbat-matematică să asocieze şinele cu matematica. Stereotipul devine astfel un obstacol în aspiraţiile pentru carieră în matematică ale femeilor. Din perspectiva bărbaţilor, combinaţia identităţii de gen şi a stereotipului devin factori care susţin asociaţia sinelui cu matematica.

Corolar al predicţiei 2: Valenţa pozitivă a trăsăturilor stereotipice grup de apartenenţă

Predicţia 2 leagă tăria unei componente a conceptului de sine (asocierea sine-trăsătură) cu tăria unei identităţi relative la grupul de apartenenţă (asociere sine-grup) şi un stereotip relevant (asocierea grup-trăsătură). Participarea posibilă a legăturii sine-trăsătură în efectele ce succed principiului echilibrului-congruenţei este conţinută de un corolar al Predicţiei 2. Legătura sine-trăsătură, alături de o legătură sine-pozitiv (stima de sine), produce o configuraţie cu o legătură de ordinul l împărtăşită, în care şi trăsătura şi valenţa pozitivă sunt asociate cu şinele. Să considerăm spre exemplu femeile care (a) asociază şinele cu căldura

(aşteptare a predicţiei 2 ca o consecinţă a asocierii sinelui cu femeie şi femeii cu căldură) şi (b) asociază de asemenea şinele cu pozitiv (adică au stimă de sine crescută). Această combinaţie creează o legătură de ordinul l împărtăşită a nodului „căldură" şi a nodului „pozitiv" cu şinele. Principiul echilibrului-congruenţei aplicat acestei configuraţii prezice întărirea asocierii dintre căldură cu pozitiv. Corolarul predicţiei 2 descrie această operaţie de ordinul 2 a principiului echilibrului-congruenţei.

Corolarul Predicţiei 2: Un atribut care este stereotipic asociat cu grupul de apartenenţă al unei persoane primeşte valenţă pozitivă.

Conform corolarului, atitudinea (valenţă asociată cu trăsătura stereotipică a grupului de apartenenţă) ar trebui să fie o funcţie multiplicativă a tăriilor asocierilor sine-grup (identitate relativă la grupul de apartenenţă) şi grup-trăsătură (stereotip). Se aşteaptă aceasta deoarece tăria legăturii sine-trăsătură este aşteptată a fi descrisă de această funcţie multiplicativă.14 Corolarul poate fi astfel

O asumpţie adiţională de care depinde predicţia este aceea că stima de sine este pozitivă şi nu foarte variabilă pe subiecţii din eşantionul de cercetare: cu alte cuvinte, testat cu acelaşi format de analiză de regresie multiplă în doi p9s-folosit pentru Predicţiile l şi 2. Mai mult decât atât, deoarece corolarul tratează atitudinile ca o consecinţă a existenţei anterioare a identităţii relative la grupul de apartenenţă şi a stereotipurilor faţă rje grupuri, este logic ca acest test să folosească doar acea regresie ierarhică în care măsurarea atitudinii (asocierea trăsătură-valentă) este criteriu.

Testarea corolarului prin atitudinea matematică-gen

Experimentul lui Nosek et al. (în curs de apariţie - b) a inclus o măsurătoare implicită a asocierii

matematică-valenţă care a făcut posibilă testarea corolarului Predicţiei 2. Privit din punctul de vedere al bărbaţilor, corolarul prezice că o atitudine pozitivă faţă de matematică ar trebui sa fie o funcţie multiplicativă a tăriilor identităţii masculine (asocierea sine-grup) şi a asocierii de gen stereotipice a matematicii cu „bărbat”. Rezultatele regresiei în doi paşi au fost conforme corolarului Predicţiei 2. Valoarea standardizată a lui bi în pasul l a fost pozitivă, +O.359 (p = IO”5). Coeficientul b[în pasul 2 a fost tot pozitiv, cu o corelaţie parţială de +O.30 (p = O.004). De asemenea, aşa cum se aştepta, creşterea lui R2 de la pasul l la pasul 2 a fost nesemnificativă (p = O.50), şi niciunul dintre coeficienţii predictorilor individual variabili nu era diferit de O la intrarea în pasul 2 (p > O.30). Ecuaţia l explica 20% din varianta măsurătorii atitudinii implicite faţă de matematică; ecuaţia 2 a adăugat în plus doar 1%. Aceste rezultate întăresc fără echivoc corolarul Predicţiei 2. O interpretare a rezultatelor ar fi că efectele faptului că bărbaţilor le place şi femeilor le displace matematica sunt mărite de tăria identităţilor lor implicite de gen şi stereotipurilor lor implicite faţă de gen.

testul porneşte de la asumpţia că diferenţele individuale în legătura sine-trăsătură sunt mult mai substanţiale decât diferenţele individuale în stima de sine. 15 Testele cu celelalte două măsurători ca şi criterii au arătat de asemenea rezultate consistente pe deplin cu Predicţia 1.

Discuţiile rezultatelor empirice *Sumarizarea datelor empirice*

Toate predicţiile teoriei de faţă au fost specificate sub forma dependenţei tăriei unei măsurători a asociaţiei (criteriu) de produsul multiplicativ al tăriilor celorlalte două măsurători ale asociaţiei (predictor) dintre cele trei elemente conceptuale ale triadei echilibrului. Aceste predicţii bazate pe teorie au fost testate folosind analize de

regresie ierarhică în doi paşi, în care doar produsul multiplicativ al celor două măsurători predictori a fost introdus în pasul l şi măsurătorile predictorilor individuali au fost adăugate la pasul al doilea. Acest articol cuprinde 16 analize de acest tip pentru măsurători implicite şi 9 pentru măsurători explicite. Cea mai importantă aşteptare pentru aceste analize a fost (a) ca termenul produsului multiplicativ să aibă un coeficient de regresie pozitiv, semnificativ statistic în pasul 1. Această aşteptare a fost confirmată pentru toate cele 16 analize ale măsurătorilor implicite, dar nu a fost confirmată de niciuna din analizele măsurătorilor explicite.

După găsirea coeficientului pozitiv semnificativ pentru termenul produsului multiplicativ în pasul l, s-a încercat (pentru măsurătorile implicite) să se examineze trei aşteptări adiţionale în ceea ce priveşte rezultatele analizei de regresie în pasul 2: (a) coeficientul termenului produsului multiplicativ să rămână pozitiv în pasul 2 (s-a confirmat în 15 din 16 teste de măsurători implicite), (b) pasul 2 nu adaugă variantă semnificativă la cea justificată de pasul l (confirmată pentru 12 din 16 teste) şi (c) coeficienţii pentru variabilele predictori individuale să nu difere semnificativ de O în pasul 2 (confirmată de 11 din 16 teste). Aşa cum s-a explicat anterior, nu este posibil în prezent să se determine dacă neconfirmările ultimelor două aşteptări ar trebui interpretate ca făcând rău teoriei sau trebuie atribuite eşecului asumpţiei că valori de O la măsurătorile implicite pot fi interpretate ca absenţa asocierii.

De ce consistenţa a apărut doar la măsurătorile implicite?

Predicţiile consistenţei triadice ale teoriei au fost confirmate Per ansamblu de datele măsurătorilor implicite. Din contră, nu a existat nicio dovadă a acestei consistenţe în datele măsurătorilor explicite. Aceste două observaţii

implică disocierea empirică dintre aceste două tipuri de măsurători şi impune întrebarea: de ce? Ce diferenţă între măsurătorile implicite şi explicite poate expljca apariţia rezultatelor prezise doar pentru măsurătorile implicite?

Raţiunea iniţială a folosirilor măsurătorilor implicite în lucrarea de bază a fost dublă: limitele introspecţiei - măsurătorile implicite ar putea să fie capabile să măsoare asociaţiile de care respondentul nu este conştient, şi (b) factorii de răspuns -autoevaluarea unor asociaţii pe care subiectul le cunoaşte poate fi marcată de factori cum ar fi caracteristicile întrebării (Orne, 1962), teama de evaluare (Rosenberg, 1969) şi jocul de rol al subiectului (S. J. Weber & Cook, 1972). Aceste două interpretări sunt complementare în sensul că una dintre ele presupune un set de influenţe (cunoştinţe inconştiente) care afectează măsurătorile implicite mai mult decât pe cele explicite, în timp ce cealaltă presupune influenţe care afectează în primul rând măsurătorile explicite (factorii de răspuns). Limitele introspecţiei şi interpretările dependente de factorii de răspuns nu sunt mutual contradictorii; disocierea implicit-explicit ar putea fi explicată la fel de bine prin presupunerea operării lor în comun cât şi prin presupunerea operării lor individuale.

Asumpţia că lAT-ul oferă un acces mai bun la cunoştinţele asociative decât autoevaluarea este comună şi limitelor introspecţiei şi interpretărilor dependente de factori de răspuns. Aceasta ar putea părea surprinzător pentru aceia care interpretează consistenţa cognitivă ca un proces raţional care, prin virtutea de a opera într-o arie conştientă, ar trebui să fie pe deplin accesibil autoevaluării. Totuşi, nu există un bloc de cercetări care să susţină asumpţia conform căreia consistenţa cognitivă este o proprietate impusă conştient a structurilor de cunoştinţe. Problema operării conştiente vs. inconştiente a proceselor consistenţei pur şi simplu nu a fost un subiect pentru

teoriile consistenţei cognitive ale anilor 1950. Neglijarea de către teoreticieni a ceea ce pare a fi o problemă teoretică importantă poate fi înţeleasă gândindu-ne că, până destul de recent, marea majoritate a cercetătorilor din psihologia socială (şi a altora) presupunea tacit că procesele cognitive sunt în general conştiente şi de aceea disponibile prin autoevaluare. Doar după atacul lui Nisbett şi Wilson (1977) asupra acestui introspecţionism tacit, cercetătorii din psihologia socială au început să ia în serios probabilitatea că o parte semnificativă a cunoştinţelor sociale ar putea să fie inaccesibilă conştiinţei.

Ce măsoară IA T-ul?

Două interpretări ale felului în care lAT-ul diferă de autoevaluare în oferirea unei măsuri a tăriei asociaţilor sunt legate de cele două justificări pentru disocierea implicit-explicit. Dacă se presupune că tăriile asociaţiilor măsurate prin 1AT sunt accesibile conştiinţei, atunci diferenţele dintre autoevaluare şi măsurători IAT pot fi înţelese ca diferenţa dintre măsurători directe şi indirecte ale tăriei asociaţiei. Din acest punct de vedere lAT-ul funcţionează bine ca măsurătoare indirectă deoarece i se presupune lipsa susceptibilităţii la factori de răspuns care afectează măsurătorile directe. Totuşi, dacă se presupune că tăriile asociaţiilor măsurate prin IAT sunt inaccesibile conştiinţei, atunci diferenţa între autoevaluare şi IAT poate fi înţeleasă ca o diferenţă în accesul lor la cunoştinţele inconştiente. Din nou, nu trebuie să presupunem că doar una din cele două explicaţii este corectă.

O metodă posibilă pentru a identifica rolurile relative ale limitelor introspecţiei şi factorilor de răspuns ar fi de a identifica condiţiile în care disocierile între măsurători implicite şi explicite au sau nu loc. S-au făcut progrese în această direcţie prin identificarea domeniilor în care apar disociaţiile între IAT şi măsurătorile prin autoevaluare şi altele în care apare consens între cele două tipuri de

măsurători. Au fost identificate disociaţii în studii referitoare la atitudinea faţă de gen (Greenwald & Farnham, 2000), rasă (Banaji et al., 1997; Greenwald et al., 1998), etnie (Greenwald et al., 1998) şi vârstă (Mellott & Greenwald, 2000), precum şi în domeniul stereotipurilor de gen (Nosek et al., în curs de apariţie - b; Goodman et al., 2001). Pe de altă parte, consensul între măsurătorile implicite şi explicite a fost evidenţiat în studii ale atitudinilor faţă de candidaţi politici (Nosek, Banaji & Greenwald, în curs de apariţie - a) şi faţă de unele produse de consum (Brunei, Collins, Greenwald & Tietje, 1999; Maison, Greenwald & Bruin, 2001). în aceste studii, atitudinile au fost măsurate prin IAT şi autoevaluare. Domeniile caracterizate ae corelaţii mari sunt acelea pentru care este plauzibil ca subiecţii să fje puţin motivaţi să-şi deghizeze atitudinile la măsurătorile expljcjte Rezultatele non-disocierii confirmă o interpretare prin prisma factorilor de răspuns a diferenţei implicit-explicit. Din păcate, pare aproape la fel de plauzibil faptul că domeniile în care apar non-disocierile sunt acelea care permit acces introspectiv superior la aceste asociaţii. Pentru moment, distincţia între interpretările date de perspectivele ce postulează limitele introspecţiei şi factorii ce influenţează răspunsul în ceea ce priveşte diferenţele în pattern-ul de rezultate pentru măsurători implicite şi explicite este dificil de rezolvat.

Neglijarea cauzalităţii

Principiul l (echilibru-congruenţă) descrie un efect cauzal al configuraţiei legăturilor împărtăşite de ordinul întâi asupra tăriei asociaţiei dintre două noduri care sunt conectate ambele cu un al treilea nod. In schimb, Predicţiile l şi 2 (ambele fiind bazate pe Principiul 1) au fost specificate în termenii corelaţiilor dintre tăriile legăturilor asociative existente la un moment dat între trei concepte, ignorându-se cauzalitatea. De asemenea, testele

empirice oferite de designurile identităţii echilibrate nu pomenesc nimic despre cauzalitate. Această neglijare a cauzalităţii a fost imposibil de evitat în testarea Principiului l în structuri cognitive naturale. Pentru aceste structuri, se poate ghici ordinea în care diferitele asociaţii se formează, dar designul identităţii echilibrate nu poate evalua acele presupuneri. Efortul de a evalua conţinutul cauzal al principiului echilibrului-congruenţei va necesita întreprinderea unor studii cu concepte create experimental şi cu asociaţiile dintre ele.

Predicţii adiţionale (netestate) ***Rezistenţa la asocierea a două noduri bipolar opuse***

Deoarece membrii unor grupuri demografic diverse din interiorul unei societăţi au deseori o experienţă culturală larg împărtăşită, baza asociativă pentru cunoştinţele sociale ale membrilor unor grupuri distincte ar putea să fie foarte similară. De exemplu, este foarte probabil ca bărbaţii şi femeile să împărtăşească cunoştinţe asupra stereotipurilor de gen care asociază bărbatul cu anumite trăsături (ex. putere) şi femeia cu altele (ex. căldură). Totuşi, în centrul acestor reţele de cunoştinţe sociale larg împărtăşite există un nucleu de cunoştinţe sociale care diferă mult în cadrul sub-grupurilor demografice ale unei societăţi. Aceasta este colecţia de legături asociative cu şinele. Principalul instrument teoretic folosit în acest articol a fost descrierea consecinţelor social cognitive ale diferenţelor individuale şi de grup în conexiunile asociative ale sinelui.

Predicţiile l şi 2 au urmat aplicării primului principiu al teoriei (echilibrului-congruenţei) la configuraţii implicând asociaţii variate ale sinelui la grupul de apartenenţă. Predicţii adiţionale pot fi generate prin aplicarea primului şi celui de-al doilea principiu al teoriei la structuri care variază în asociaţiile sinelui. Principiul 2 (dezechilibru - disonanţă) descrie consecinţele asocierii

sinelui cu unul din două concepte bipolar opuse, şi principiul 3 (diferenţierea) descrie consecinţele asocierii sinelui cu ambele concepte ale unei perechi de noduri bipolar opuse. Cerinţele metodologice pentru testarea predicţiilor ce decurg din Principiile 2 şi 3 sunt destul de exigente, astfel încât nu s-au întreprins încă testări definitive. Totuşi este folositoare specificarea următoarelor două predicţii atât pentru a extinde implicaţiile teoretice ale teoriei cât şi pentru a oferi un obiectiv pentru studiile viitoare.

Predicţia 3. Identitatea comparată, conceptul de sine şi atitudinea. SKS-urile se opun formării de asociaţii ale grupului de apartenenţă sau sinelui cu concepte asociate unui grup care este bipolar opus grupului de apartenenţă.

Predicţia 3 rezultă din combinarea principiilor echilibrului-congruenţei şi dezechilibrului-disonanţei. Dacă şinele se asociază cu un concept care este conectat cu un grup bipolar opus unui grup de apartenenţă (adică un out-grup), atunci principiul echilibrului-congruenţei ar solicita formarea unei legături între sine şi out-grup. Principiul dezechilibrului-disonanţei se opune formării unor astfel de configuraţii.

Figura 11 înfăţişează consecinţele aplicării principiului dezechilibrului-disonanţei pe un fragment de reţea care conţine un concept legat de o identitate care este bipolar opusă grupului H apartenenţă. Pentru ilustrare, identităţile bipolar opuse sunt „bărbat” şi „femeie” şi conceptul de „maşinărie” care este (conform stereotipului de gen) asociat cu „bărbat”, în timp ce „şinele” este asociat „femeii”. Principiul dezechilibrului-disonanţei impune rezistenţa la formarea legăturilor unui nod cu ambele noduri bipolar opuse. In termenii figurii 11, cineva care se identifică drept „femeie” nu trebuie să formeze o asociaţie între „femeie” şi conceptul identificat ca fiind bărbătesc de „maşinărie”.

Metodele folosite pentru testarea Predicţiilor l şi 2 nu au inclus nicio măsură a rezistenţei la formarea asociaţiilor, descrisă în Predicţia 3. Chiar dacă un astfel de test nu a fost încă realizat, o posibilă metodă de a testa Predicţia 3 ar fi (a) să se stabilească o asociaţie între un concept nou şi un grup bipolar opus grupului de apartenenţă şi apoi (b) să se măsoare uşurinţa achiziţionării asociaţiei dintre grupul de apartenenţă şi noul concept.

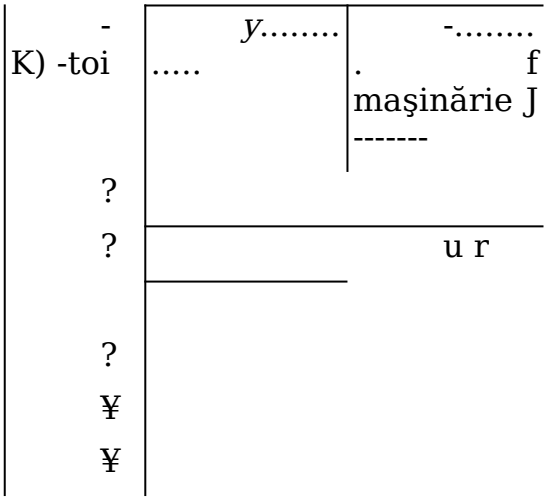


Figura 11. *Rezistenţa la Incorporarea unui stereotip legat de un out-grup în cadrul conceptului de sine.* Legăturile groase reprezintă asociaţiile din structura de cunoştinţe ale unei femei (sau fete). Acestea includ o legătură stereotipală de gen între conceptele „bârbat'Xd'cJc?) şi „maşinărie”. Legăturile cu linie întreruptă sunt asocierile conceptului de sine („EU”-"maşinărie”') şi trăsăturii de gen („maşinărie -”femeie”), formării cărora li se opune principiul dezechilibrului-disonanţei, într-o structură de cunoştinţe care conţine legătura „EU”-"femeie”. $ŞŞ = femeie; +++ = valenţă pozitivă; - = valenţă negativă.

Diferenţierea unui grup conectat cu concepte bipolar opuse

Principiul dezechilibrului-disonanţei descrie rezistenţa la formarea de configuraţii în care un concept este conectat cu două noduri bipolar opuse, în pofida acestui principiu, astfel de concepte constrânse (vezi definiţia 3) sunt importante deoarece ele apar în mod natural atunci când (a) mediul social se schimbă (adică atunci când o persoană devine membru al unui grup care anterior era un out-grup),

(b) mediul social este defectuos (ex. dacă un părinte sau o altă persoană semnificativă este alternativ iubitoare şi punitivă), şi

(c) mult mai comun, când prietenii cei mai buni ai cuiva sunt_____

(completaţi spaţiul liber cu numele unui grup neacceptat, stigmatizat, sau cu statut social scăzut). Figura 12 prezintă o situaţie generalizată de ultimul tip - o legătură între sine şi membrul unui grup care este asociat cu valenţă negativă. Efectele acestei situaţii, aşa cum ar fi de aşteptat pe baza Principiului 3 (diferenţierea), sunt cuprinse în Predicţia 4.

Predicţia 4. Diferenţierea out-grupurilor. Asocierea sinelui cu un membru dintr-un out-grup neacceptat induce diferenţierea out-grupului în subconcepte cu valenţe pozitive şi negative.

Similar situaţiei în care se află Predicţia 3, Predicţia 4 solicită metode care nu sunt încă suficient de elaborate pentru a o testa.

Discuţie generală

Relaţia dintr£ identitatea socială şi teoriile de auto-categorizare

Constructele de atitudine, stereotip, concept de sine şi stimă de sine sunt foarte populare printre cercetătorii din psihologia socială. Cel puţin unul dintre aceste constructe a fost menţionat în 90% din cele 601 articole din volumele din 1996-1998 ale revistelor *Journal of Personality and Social Psychology* care au fost accesibile prin baza de date cu texte integrale ale American Psychological Association. Un indicator al utilităţii teoriei care relaţionează cele patru constructe este sugerat de observaţia că două sau mai multe din cele patru constructe au fost menţionate în 72% din cele 601 articole trei sau mai multe în 40%, şi toate patru în 12% din articole.

Cercetările anterioare care se apropie cel mai mult de relaţionarea celor patru constructe de atitudine, stereotip, concept de sine şi stimă de sine se constituie în blocul de cercetări şi teorie asupra identităţii sociale, în particular teoria identităţii sociale propusă de Tajfel (Tajfel, 1982; Tajfel & Turner, 1986) şi teoria mai recentă a auto-categorizării propusă de Turner (Turner, Hogg, Oakes Reicher & Wertherell, 1987). Teoria identităţii sociale (Social Identity Theory - S1T) se centrează pe conflictul intergrup şi discriminarea asociată cu identificarea de grup. Teoria auto-categorizării (Self-categorization Theory - SCT) încorporează şi extinde teoria identităţii sociale la o colecţie mai largă de fenomene sociale plasând reprezentarea socio-cognitivă a sinelui în centrul ei teoretic (vezi Tumer et al., 1987, pag. 42-43). în ceea ce priveşte teoria de faţă (Unified Theory - UT), atât SIT cât şi SCT presupun existenţa unei strânse relaţii între apartenenţa la grup şi stima de sine.

Figura 12. *Configuraţia diferenţierii unui concept constrâns.* In această diagramă, şinele („EU”) este legat de un „altul” plăcut care este membrul unui (adică conectat cu) out-grup cu valenţe negative (-). în această configuraţie „EU”, „altul” şi „out-grupul” sunt toate constrânse (în

sensul Definiţiei 3) datorită legăturilor lor simultane (directe sau mediate) cu cele două concepte-valenţă bipolar opuse. Presiunea poate să dispară prin diferenţierea (Principiul 3) oricăruia dintre aceste trei concepte. Diferenţierea out-grupului ar putea fi cea mai stabilă rezolvare deoarece acestei diferenţieri ar fi cel mai puţin probabil să i se opună influenţe de echilibru-conaruenţă apărute din afara fragmentului SKS. Diferenţierea, care este indicată de linia punctată care împarte out-grupul în două noduri, permite formarea legăturilor cu linii întrerupte (aşteptate conform principiului echilibrului-congruenţei) şi le permite să existe într-o configuraţie ne-constrânsă. +++ = valenţă pozitivă.

Toate cele trei teorii generează cu uşurinţă aşteptări similare implicând stima de sine, identitatea relativă la grupul de apartenenţă, şi preferinţa pentru grupul de apartenenţă. Toate aceste trei teorii sugerează că stima de sine este mărită prin apartenenţa la un anumit grup, şi că persoanele care se identifică puternic cu un anumit grup vor afişa mai multe atitudini pozitive faţă de acel grup decât cei care au o identificare mai slabă cu grupul.

Există o serie de diferenţe structurale uşor de observat între SCT şi UT. SCT consideră auto-categorizarea („gruparea cognitivă a sinelui cu o clasă de stimuli”; [Turner et al., 1987, pag. 44]) ca fiind structura sa reprezentaţională, în timp ce elementele reprezentaţionale ale UT sunt asociaţiile. Mai mult decât atât, SCT concepe şinele ca o structură ierarhică de auto-categorizări la trei nivele de abstracţie (Turner et al, 1987, pag. 45), în contrast cu structura asociativă non-ierarhică a UT. Chiar dacă aceste aspecte structurale abstracte ale teoriilor sunt evident diferite, nu este evident nici că sunt fundamentale teoretic (ex. grupările cognitive ale SCT ar putea fi transformate în formatul de asocieri al UT) şi nici că se traduc în diferenţe ale aşteptărilor

empirice.

O diferenţă substanţială există între SIT şi UT, în felul în care înţeleg stima de sine în relaţie cu tăria identificării cu un grup de apartenenţă nou. Această diferenţă poate fi văzută în felul în care cele două teorii explică rolul stimei de sine în fenomenul grupului minimal (Tajfel, Billig, Bundy & Flament, 1971). Denumirea de „grup minimal" vine de la observaţia că cele mai mici baze pentru stabilirea unei relaţii de apartenenţă la un grup social - chiar şi un grup nefamiliar - duc la faptul că noul membru face judecăţi care vor fi, foarte probabil, biasate în favoarea grupului. Analiza teoriei de faţă asupra relaţiei dintre stima de sine şi identificarea relativă la grupul de apartenenţă poate fi generalizată pornind de la figura 5, înlocuind conceptul „femeie" din figura 5 cu cuvântul nou „grup". Conform UT se aşteaptă ca stima de sine mai mare să fie asociată cu preferinţa mai mare pentru noul grup (principiul echilibruluicongruenţei impune ca tăria legăturii dintre noul grup şi valenţa pozitivă să fie influenţat în mod pozitiv de tăria legăturii sinelui cu valenţa pozitivă), în contrast cu modul în care UT tratează stima de sine, ca şi conexiune asociativă a sinelui cu valenţa pozitivă, SIT tratează stima de sine ca o forţă motivaţională (dorinţa pentru o imagine de sine pozitivă) care conduce la folosirea indentităţilor de grup ca piedestaluri de la înălţimea cărora să poată face comparaţii (adică generarea unei imagini de sine pozitive prin promovarea grupurilor de apartenenţă sau denigrarea out-grupurilor). în timp ce SIT prezice că biasarea în favoarea unui grup nou de apartenenţă este mai mare pentru aceia care au o stimă de sine scăzută (Hogg & Mullin, 1999; Rubin & Hewstone, 1998), predicţia UT este că biasarea în favoarea unui grup nou de apartenenţă este mai mare pentru cei care au stimă de sine crescută.

Alte diferenţe ale UT faţă de SIT şi SCT derivă din principiile consistenţei postulate de teoria unificată, care

produc pattern-urile de date prezise şi testate în experimentele l-5 prezentate în acest articol. Acestea sunt diferenţele la nivelul predicţiilor asupra detaliilor şi nu se referă la predicţii mutual opuse.

Probabil că cea mai mare diferenţă între teoria unificată pe de o parte şi SIT şi SCT pe de altă parte este o consecinţă a diferenţelor metodologice utilizate în testarea teoriilor. Programele de cercetare ale SIT şi SCT au precedat orice distincţie general acceptată între măsurători implicite şi explicite. Astfel, cercetările SIT şi SCT au progresat prin măsurători explicite. Testele UT au fost întreprinse în paralel cu măsurători implicite şi explicite, conducând la rezultatul (până acum) consistent că pattern-urile prezise de UT sunt mai evidente pentru măsurătorile implicite decât pentru cele explicite. In consecinţă, este foarte probabil ca testele UT să continue în principal cu măsurători implicite, în timp ce SIT şi SCT să rămână identificate la nivel empiric cu măsurătorile explicite.

Conexiuni cu trecutul, prezentul şi viitorul

Similarităţi cu vechile teorii ale consistenţei Odată cu propunerea celor trei principii ale teoriei unificate, au fost subliniate legăturile acestora cu teoriile consistenţei. Cele trei principii suni în mod special similare cu teoria echilibrului a lui

Heider (1958), mai mult decât cu teoria disonanţei a lui Festinger (1957) sau cu teoria congruenţei a lui Osgood şi Tannenbaum (1955). Totuşi, toate aceste trei teorii împărtăşesc ideea centrală că relaţiile dintre concepte tind înspre structuri organizate pe principiul consistenţei cognitive. Probabil că ceea ce s-a pierdut din vedere în timpul competiţiei dintre aceste teorii a fost faptul că: (a) acest principiu de bază al consistenţei a fost într-adevăr împărtăşit de toate teoriile şi (b) acest principiu împărtăşit

nu a fost niciodată pus sub semnul întrebării în mod serios nici de rezultatele cercetărilor, nici de teoria abstractă. Acelaşi principiu al consistenţei este şi trăsătura centrală a teoriei de faţă. Principiile echilibrului-congruenţei, dezechilibrului-disonanţei şi diferenţierii postulate de teoria unificată prezintă în moduri diferite tema centrală a consistenţei şi s-ar putea demonstra că ele sunt derivabile dintr-un singur principiu mai general (Shoda, Tiernan & Greenwald, 2000).

Teoria de faţă depăşeşte evident teoriile anterioare ale consistenţei din două puncte de vedere, în primul rând, datorită împrumutării formatului reprezentărilor contemporane ale reţelelor neurale, structura mentală schematică a teoriei de faţă (vezi figura l) este construită doar din două tipuri de entităţi: noduri care reprezintă concepte şi legături care reprezintă asociaţii.16 în al doilea rând, teoria de faţă este avantajată de disponibilitatea măsurătorilor implicite pentru teste empirice. Rezultatele experimentului prezentat ca suport al Principiului l al teoriei au indicat până acum că predicţiile teoriei sunt verificate cu măsurători implicite (nu şi explicite).

Teoria de faţă a fost specificată astfel încât să considere echilibrul ca o proprietate a asociaţiilor la micro-nivelul triadelor, ca acelea ilustrate în figurile 5, 11 şi 12. Cea mai parte din teoriile anterioare ale consistenţei s-au centrat, în mod similar, pe fragmente izolate ale sistemului cognitiv. Totuşi, au păstrat implicaţia -prezentă şi în teoria de faţă - că există posibilitatea ca această analiză

1 Pe de altă parte, teoria echilibrului a lui Heider (1958) distingea între două tipuri de noduri (persoane şi concepte) şi două tipuri de legături (de asociere şi de preferinţă). Teoriile disonanţei şi congruenţei nu au folosit reprezentări prin reţele asociative. Formatul nod-şi-conexiune al teoriei unificate face posibilă descrierea

atitudinii, stereotipului, conceptului de sine şi stimei de sine, printr-un singur cadru teoretic. De asem.nea depăşeşte câteva probleme pe care le-a întâlnit He: Ier în încercarea lui de a trata conceptul de relaţie de „neasociere” (vezi nota de subsol 3).

să fie extinsă la fragmente mai largi, poate chiar la întreaga reţea (cf Cart Wright şi Harary, 1956).

Influenţe contemporane

Chiar dacă acest articol caută să reînvie o perioadă trecută de teoretizare a consistenţei cognitive, instrumentele folosite pentru aceasta sunt contemporane. Distincţia implict-explicit din acest articol subliniază o distincţie dintre procese automate şi deliberate care a fost făcută în mod frecvent în teoriile recente ale psihologiei sociale (vezi Chaiken & Trope, 1999; Wilson, Lindsey & Scholler, 2000). Distincţia implicit-explicit poate de asemenea să fie legată de un contrast pe care psihologii din mediul academic au evitat-o cu sârg în cea mai parte a secolului XX - concepţia unor moduri de cunoaştere conştientă şi inconştientă funcţional distincte. Justificarea asociaţionistă a cogniţiei din teoria de faţă este în mod evident inspirată din teoretizarea conexionistă (reţele neuronale), care şi-a stabilizat rădăcini puternice în psihologia cognitivă, inteligenţa artificială şi neuroştiinţe. Este interesant faptul că la sfârşitul anilor 1950 când teoriile consistenţei dominau peisajul teoretic al psihologiei sociale, această abordare asociaţionistă ar fi apărut a fi o relicvă ieşită din modă a teoriilor behavioriste ale începutului de secol XX, cum ar fi cea a lui Edward Lee Thorndike (acesta şi-a denumit propria abordare „conexionistă”; Thorndike, 1932).

Posibilităţi pentru unificări ulterioare

Unificarea care a fost realizată în acest articol este în mod evident limitată. Chiar dacă teoria a avut succes în

oferirea unei integrări a patru constructe social-cognitive importante, datele au arătat că acest succes a fost limitat la domeniul măsurătorilor implicite. O continuare firească este încercarea de a adapta măsurătorile explicite şi de a le aduce în concordanţă cu asumpţiile teoriei unificate. De asemenea, dezvoltările ulterioare ale teoriei de faţă ar putea să încerce să aducă descrieri mai acurate ale manipulărilor situaţionale (cum ar fi succesul şi eşecul) în acelaşi cadru descris de constructele cognitive şi să extindă teoria la cogniţii asociate cu relaţii diadice, cum ar fi comparaţiile sociale între membrii unui singur grup.

Concluzii

Acest articol a pornit cu scopul de a dezvolta o integrare teoretică a celor mai importante constructe cognitive ale psihologiei sociale (stereotipul şi conceptul de sine) cu cele mai importante constructe afective (atitudinea şi stima de sine). Atât efortul de unificare cât şi forma finală a teoriei unificate au fost conturate de trei influenţe: (a) interesul crescut pentru cogniţia socială automată sau implicită, (b) elaborarea testului 1AT şi (c) formularea design-ului identităţii echilibrate. Cele trei principii reprezentând nucleul teoriei unificate au rădăcini în teoriile consistenţei cognitive ale psihologiei sociale a anilor 1950 - în mod special teoria echilibrului a lui Heider (1958). într-o perioadă care valorizează tot mai mult reciclarea resurselor, refolosirea înţelepciunii conţinută în acest bloc clasic de teorii este un rezultat satisfăcător.

BIBLIOGRAFIE

Abelson, R. P., Aronson, E., McGuire, W. J., Newcomb, T. M., Rosenberg,

M. J., & Tannenbaum, P. (Eds.). (1968). *Theories of cognitive consistency.A sourcebook.* Chicago: Rand-McNally. Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions.*

Thousand Oaks, CA: Sage. Anderson, J. R. (1978). Arguments concerning representations for mental imagery. *Psychological Review, 85,* 249-277. Banaji, M. R., Greenwald, A. G., & Rosier, M. (1997, October). *Implicit esteem: When collectives shape individuali.* Paper presented at the

Preconference on Seif, Toronto, Ontario, Canada. Bargh, J. A. (1997). The automaticity of everyday life. In R. S. Wyer (Ed.),

Advances in social cognition (Voi. 10, pp. l-61). Mahwah, NJ:

Erlbaum. Bem, D. J. (1972). Self-perception theory. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Voi. 6, pp. l-62). New York:

Academic Press. Blair, L, Mă, J., & Lenton, A. (2001). Imagining stereotypes away: The moderation of automatic stereotypes through mental imagery.

Journal of Personality and Social Psychology, 81, 828-841.

Bosson, J. K., Swann, W. B., & Pennebaker, J. W. (2000). Stalking th perfect measure of self-esteem: The blind men and the elepham revisited? *Journal of Personality and Social Psychology* 79 63]

643. ''

Brunei, F. F., Collins, C. M., Greenwald, A. G., & Tietje, B. C. (1999

October). *Making the private public, accessing the inaccessible-Marketing applications of the Implicit Association Test.* Paper presented at the annual meeting of the Association for Consumer

Research, Columbus, OH. Cartwright, D., & Harary, F. (1956). Structural balance: A generaiization of

Heider's theory. *Psychological Review, 63,* 277-293. Chaiken, S., & Trope, Y. (Eds.). (1999). *Dual-process theories in social psychology.* New York: Guilford. Cohen, J., & Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ:

Erlbaum. Cunningham, W. A., Preacher, K. J., & Banaji, M. R. (2001). Implicit attitude measures: Consistency, stability, and convergent validity.

PsychologicalScience, 121, 163-170. Dasgupta, N., & Greenwald, A. G. (2001). Exposure to admired group members reduces automatic intergroup bias. *Journal of Personality and Social Psychology, 81,* 800-814. Dasgupta, N., McGhee, D. E., Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (2000).

Automatic preference for White Americans: Eliminating the familiarity explanation. *Journal of Experimental Social Psychology,*

36, 316-328. Deaux, K., Winton, W., Crowley, M., & Lewis, L. L. (1985). Levels of categorization and content of gender stereotypes. *Social Cognition,*

3, 145-167. Farnham, S. D. (1999). *From implicit self-esteem to in-group favoritism.*

Unpublished doctoral dissertation, University of Washington. Farnham, S. D., & Greenwald, A. G. (1999, June). *In-group favoritism* _

implicit self-esteem _ *in-group Identification.* Paper presented at the llth annual meeting of the American Psychological Society,

Denver, CO. Fazio, R. H., Jackson, J. R., Dunton, B. C., & Williams, C. J. (1995).

Variability in automatic activation as an unobstrusive

measure of racial attitudes: A bona fide pipeline? *Journal of Personality and*

Social Psychology, 69, 1013-1027. Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance.* Palo Alto, CA:

Stanford University Press. Festinger, L., & Carlsmith, J. M. (1959). Cognitive consequences of forced compliance. *Journal of Abnormul Social Psychclogv, 58,* 203-211-

Greenwald, A. G. (1981). Seif and memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Voi. 15, pp. 201-236). New

York: Academic Press. Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition:

Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review, 102,*

4-27. Greenwald, A. G., & Farnham, S. D. (2000). Using the Implicit Association

Test to measure self-esteem and self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology, 79,* 1022-1038. Greenwald, A. G" McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit

Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology, 74,*

1464-1480. Greenwald, A. G., & Pratkanis, A. R. (1984). The seif. In R. S. Wyer & T.

K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (pp. 129-178).

Hillsdale, NJ: Erlbaum. Haines, E. L. (1999). *Elements of a social power schema: Gender stand* - 21

unified theory of implicit social cognition *point, self-concept, and experience.* Unpublished doctoral

dissertation, City University of

New York. Harmon-Jones, E., & Mills, J. S. (Eds.). (1999). *Cognitive dissonance:*

Progress on a pivotai theory in social psychology. Washington, DC:

American Psychological Association.

Hebb, D. O. (1949). *Organization ofbehavior.* New York: Wiley. Heider, F. (1946). Attitudes and cognitive organization. *Journal of*

Psychology, 21, 107-112. Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations.* New York:

Wiley. Hewstone, M., Macrae, C. N., Griffiths, R., & Milne, A. B. (1994).

Cognitive models of stereotype change: 5. Measurement, development, and consequences of stereotyping. *Journal of*

Experimental Social Psychology, 30, 505-526. Hogg, M. A., & Mullin, B.-A. (1999). Joining groups to reduce uncertainty:

Subjective uncertainty reduction and group identification. In D.

Abrams & M. Hogg (Eds.), *Social identity and social cognition* (pp.

249-279). Oxford, England: Blackwell. Hummert, M. L., Garstka, T. A., O'Brien, L., Greenwald, A. G., & Mellott,

D. S. (2001). *Using the Implicit Association Test to measure age differences in implicit social perceptions.* Manuscript submitted for publication. Jacoby, L. L., Lindsay, D. S., & Toth, J. P. (1992). Unconscious influences revealed: Attention, awareness, and control. *American Psychologist,*

47, 802-809.

Jones, E. E., & Davis, K. *E.* (1965). From acts to dispositions: Th attribution process in person perception. In L. Berkowitz (Ed)

Advances in experimental social psychology (Voi. 2, pp. 219-266)'

New York: Academic Press. Karpinski, A., & Hilton, J. L. (2001). Attitudes and the Implicit Association

Test. *Journal of Personality and Social Psychologv, 81,* 774-788 Kelley, H. H. (1967). Attribution theory in social psychology. *Nebraska*

Symposium on Motivation, 15, 192-238. Kihlstrom, J. F., & Cantor, N. (1984). Mental representations of the seif. In

L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*

(Voi. 17, pp. 2-48). New York: Academic Press. Kihlstrom, J. F., & Klein, S. B. (1994). The seif as a knowledge structure. In

R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (2nd ed., Voi. l, pp. 153-208). Hillsdale, NJ: Erlbaum. Koffka, K. (1935). *Principles of gestalt psychology.* New York: Harcourt,

Brace, & World. Maison, D., Greenwald, A. G., & Bruin, R. (2001). The Implicit Association

Test as a measure of implicit consumer attitudes. *Polish*

Psychological Bulletin, 32. Retrieved from http://insight.blackhorse.pl/1001*II*10012010002a.html Mellott, D. S., Cunningham, W. A., Rudman, L. A., Banaji, M. R., &

Greenwald, A. G. (2001). *Do the 1ATandpriming measure the same construct? Evidence for the convergence of implicit measures.*

Manuscript in preparation, University of Washington. Mellott, D. S., & Greenwald, A. G. (2000). *But I don 'tfeel old! Implicit selfesteem, age identity, and ageism in the elderly.* Unpublished manuscript, University of Washington, Seattle. Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know:

Verbal reports on mental processes. *Psychological Review, 84,* 231-

259. Nosek, B., Banaji, M. R., & Greenwald, A. G. (in press-a). Harvesting implicit group attitudes and beliefs from a demonstration website.

Group Dynamics. Nosek, B., Banaji, M. R., & Greenwald, A. G. (in press-b). Math _ male, me

_ female, therefore math _ me. *Journal of Personality and Social*

Psychology. Orne, M. T. (1962). On the social psychology of the psychological experiment: With particular reference to demand characteristics and their implications. *American Psychologist, 17,* 776-783. Osgood, C. E., & Tannenbaum, P. H. (1955). The principie of congruity in the prediction of attitude change. *Psychological Review, 62,* 42-55.

Ottaway, S. A., Hayden. D. C. & Oakes, M. A. (2001). Implicit attitudes and racism: Effect of word familiarity and frequency on the Implicit

Association Test. *Social Cognition, 19,* 97-144. phelps, E. A., O'Connor, K. J., Cunningham, W. A., Gatenby, J. C.,

Funayama, E. S., Gore, J. C., & Banaji, M. R. (2000).

Amygdala activation predicts performance on indirect measures of racial bias.

Journal of Cognitive Neuroscience, 12, 729-738. Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image.* Princeton, NJ:

Princeton University Press. Rosenberg, M. J. (1969). The conditions and consequences of evaluation apprehension. In R. Rosenthal & R. L. Rosnow (Eds.), *Artifact in behavioral research* (pp. 279-349). New York: Academic Press. Rubin, M., & Hewstone, M. (1998). Social identity theory's self-esteem hypothesis: A review and some suggestions for clarification.

Personality and Social Psychology Review, 2, 40-62. Rudman, L. A., Ashmore, R. D., & Gary, M. (2001). „Unlearning"

automatic biases: The malleability of implicit stereotypes and prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology, 81,* 856-

868. Rudman, L. A., & Glick, P. (2001). Prescriptive gender stereotypes and backlash toward agenţie women. *Journal of Social Issues, 57,* 743-

762. Rudman, L. A., Greenwald, A. G., & McGhee, D. E. (2001). Implicit selfconcept and evaluative implicit gender stereotypes: Seif and ingroup share desirable traits. *Personality and Social Psychology Bulletin,*

27,1164-1178. Rudman, L. A., Greenwald, A. G., Mellott, D. S., & McGhee, D. E. (1999).

Measuring the automatic components of prejudice: Flexibility and generality of the Implicit Association Test. *Social Cognition, 17,*

437-465. Rudman, L. A., & Kilianski, S. E. (2000). Implicit and explicit attitudes toward female authority.

Personality and Social Psychology

Bulletin,26, 1315-1328. Rumelhart, D. E., & McClelland, J. L. (1986). *Parallel distnbuted processing (2* vols.). Cambridge, MĂ: MIT Press. Schacter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 13,*

501-518. Shoda Y Tiernan, S. L., & Greenwald, A. G. (2000). *An associative network model of cognitive-affective consistency principles.*

Manuscript in preparation. Smith, E. E., & Medin, D. L. (1981). *Categories and concepts.* Cambridge,

MĂ: Harvard University Press.

Smith, E. R. (1996). What do connectionism and social psychology offer each other? *Journal of Personality and Social Psychology, 70,* 893

912. Smith, E. R., & Zarate, M. A. (1992). Exemplar-based model of social judgment. *Psychological Review, 99,* 3-21. Tajfel, H. (Ed.). (1982). *Social identity and intergroup relations*

Cambridge, England: Cambridge University Press. Tajfel, H., Billig, M. G., Bundy, R. F., & Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European Journal of*

Psychology, l, 149-177. Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behaviour. In S. Worchel & W. G. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations* (pp. 7-24). Chicago: Nelson-Hall. Tedeschi, J. T., Schlenker, B. R., & Bonoma, T. V. (1971). Cognitive dissonance: Private ratiocination or public spectacle? *American*

Psychologist, 26, 685-695. Thorndike, E. L. (1932).

The fundamentals of learning. New York:

Columbia University, Teachers College. Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D., & Wetherell, M. S.

(1987). *Rediscovering the social group.* Oxford, England:

Blackwell. Webb, E. J., Campbell, D. T., Schwartz, R. D., & Sechrest, L. (1966).

Nonreactive measures in the social sciences. Boston: Houghton

Mifflin. Webb, E. J., Campbell, D. T., Schwartz, R. D., Sechrest, L., & Grove, J. B.

(1981). *Nonreactive measures in the social sciences* (2nd ed.).

Boston: Houghton Mifflin. Weber, R., & Crocker, J. (1983). Cognitive processes in the revision of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology,*

45,961-977. Weber, S. J., & Cook, T. D. (1972). Subject effects in laboratory research:

An examination of subject roles, demand characteristics, and valid inference. *Psychological Bulletin, 77,* 273-295. Wilson, T. D., Lindsey, S., & Schooler, T. Y. (2000). A model of dual attitudes. *Psychological Review, 107,* 101-126.

ANEXĂ

Detalii adiţionale la trei studii ale identităţii echilibrate *Detalii adiţionale la studiul lui Banaji et al. (1997)*

Banaji et al. (1997) au folosit un design al identităţii echilibrate pentru a investiga identitatea şi atitudinile rasiale. Designul lor a fost asemănător cu cel utilizat de Farnham şi Greenwald (1999; vezi figura 7), exceptând

faptul că au înlocuit comparaţia de gen (bărbat-femeie) cu una rasială (Alb-Negru). O diferenţă mai puţin semnificativă a fost dată de faptul că în măsurătorile IAT ale stimei de sine şi identităţii rasiale, comparaţia idiografică sine-altul din figura 7 a fost înlocuită de o comparaţie sine-altul generică, în care pronumele erau utilizate atât pentru a reprezenta şinele (eu, pe mine, al meu, eu însumi) cât şi pe celălalt (ei, pe ei, al lor, alţii), în lAT-ul identităţii rasiale, comparaţia rasială era reprezentată doar de etichetele categoriei Alb şi Negru. Măsura IAT a atitudinii rasiale era o medie a trei lAT-uri care reprezentau comparaţia rasială în moduri diferite (etichetele categoriei: Alb şi Negru, portrete [ca şi în Dasgupta et al., 2000] şi prenume clasificabile rasial [ca şi în Greenwald et al., 1998]).

Subiecţii au fost 61 de studenţi, bărbaţi şi femei, de la Universitatea Yale, 30 afro-americani (Negri) şi 31 de europeni americani (Albi). Acest experiment s-a derulat înainte ca cerinţele pentru analizele de regresie pentru designurile identităţii echilibrate să fi fost în întregime formulate. Deoarece folosea măsurători explicite ale identităţii relative la grupul de apartenenţă şi a atitudinii faţă de grupul de apartenenţă, care erau formulate raportat la propria rasă, nu a existat o scală numerică comună pentru scorurile obţinute de subiecţii albi şi negri la această măsurătoare. Analizele identităţii echilibrate au fost din acest motiv posibile doar pentru măsurătorile implicite.

Datele pentru analizele identităţii echilibrate, rezumate în Figura Al, sunt luate în considerare în primul rând din punct de vedere descriptiv şi apoi în termenii testelor de regresie ierarhică. Măsura stimei de sine a avut polarizarea tipică spre valori pozitive, ceea ce a dus la aşteptarea unei corelaţii de ordin zero pozitivă între celelalte două măsuri, fapt de altfel confirmat (r=O.64,

p=10”8). Dună cum era de aşteptat pentru eşantionul ce includea ambele rase, media pentru identitatea implicită de rasă a fost apropiată de zero (asocierea sine-Alb). Se aştepta în consecinţă ca între celelalte două măsuri corelaţia de ordin zero să fie apropiată de zero, ceea ce s-a şi întâmplat (r=O.02). Măsura atitudinii implicite de rasă (asocierile Alb-pozitiv) a fost într-o oarecare măsură polarizată spre valori mari ducând la aşteptarea unei corelaţii slabe între celelalte două variabile ceea ce nu s-a observat în realitate (r=-O.06).

Atitudini rasiale: MĂSURĂTORI IMPLICITE

Ri =.700, *Ri* =.701

(grup) (M = +O.9) (atribut)

ALBI Albi-Pozitiv **POZITIV**

SINE

Creşterea medie a lui R2. Pasul 1: *29,9%;* Pasul 2: 7,2%

Figura Al. Analiza identităţii echilibrate pentru măsurătorile implicite ale lui Banaji et al. (1997). Vezi legenda de la figura 9 pentru o interpretare a formatului de prezentare a acestor rezultate. Regresia multiplă cu atitudinea rasială implicită (asocierea albi-pozitiv) ca şi criteriu a fost în întregime consistentă cu Predicţia l. Regresia cu stima de sine ca şi criteriu nu a fost consistentă cu Predicţia l, cu o creştere mai mare la pasul 2 în variantă decât la pasul l şi cu unul din coeficienţii variabilei individuale semnificativ diferit de zero la pasul 2. Pentru oricare r0 şi *Rt,* pentru valori de.252,.327,.355,, ps =.05,.01 şi respectiv.005 *(N*= 61).

în conformitate cu Predicţia l, în toate cele trei analize de regresie, termenul ce desemna eiectul interacţiunii a avut semnul pozitiv scontat. Totuşi, pentru una din cele trei analize (cea care avea stima de sine

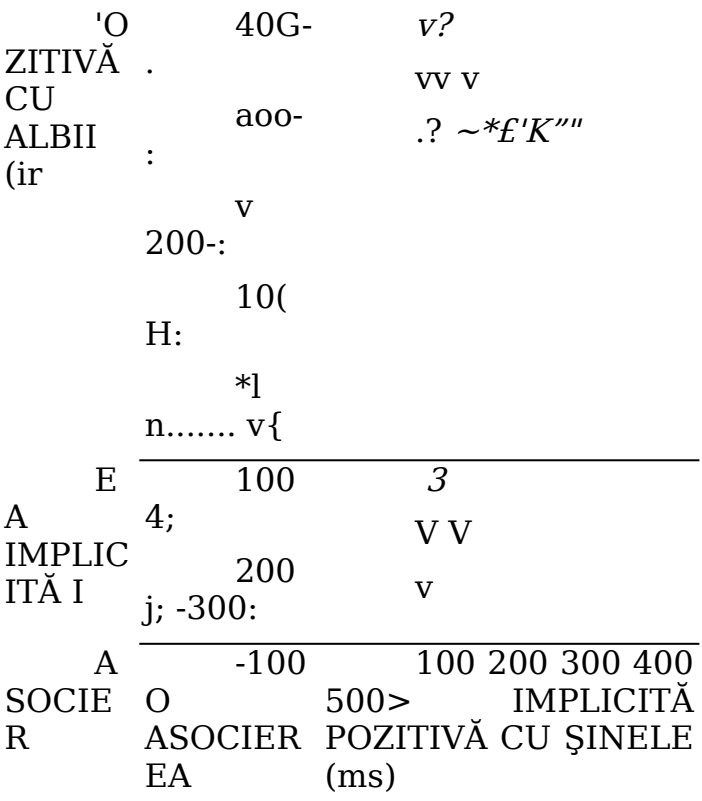
implicită drept criteriu), partea de variantă explicată la pasul l a fost redusă (R^O.267, p=O.04). Pentru toate cele trei analize, efectul interacţiunii în pasul 2 a avut semnul pozitiv aşteptat, şi două din trei au fost semnificative statistic. Cele trei valori-prag pentru creşterea lui R2explicate în pasul 2 au fost O.96, O.003 şi O.05. Ultimele două creşteri semnificative nu au fost în conformitate cu aşteptările derivate din Predicţia l, şi a existat de asemenea un coeficient semnificativ pentru un predictor variabil individual la pasul 2 în analiza având drept criteriu stima de sine implicită. Pattern-ul general a fost în consecinţă doar parţial consistent cu Predicţia 1. După cum s-a explicat înainte, este posibil ca deviaţiile de la aşteptări în pasul 2 să se datoreze erorilor de scalare mai degrabă decât invalidităţii teoriei.

Figura A2 prezintă grafic testul interacţiunii efectului designului identităţii echilibrate în cazul uneia din cele trei regresii multiple sumarizate în Figura Al - cea care a avea drept criteriu atitudinea rasială implicită (asocierea Alb-pozitiv).partea superioară a imaginii A2 prezintă date pentru subiecţii cu scoruri mici la identitate Albă implicită (având aşadar o identitate implicită Neagră). Expectanţele pentru aceşti subiecţi corespunde funcţiei cu pantă negativă din figura 6 care este etichetată *Predictor B slab.* în mod asemănător, partea de jos a imaginii prezintă date pentru subiecţii cu scoruri înalte la identitatea implicită Albă, corespunzând funcţiei cu pantă pozitivă din figura 6 etichetată *Predictor b bun.* Direcţiile ambelor pante corespund acelor predicţii cu toate că panta din partea de sus a imaginii a fost doar uşor negativă. Un test de semnificaţie pentru diferenţa dintre cele două pante din figura A2 este oferit de efectul interacţiunii din pasul 2 (r parţial=O.357), F(l,57) =8.34, p=O.005.

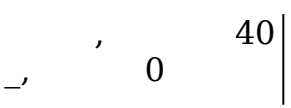
Detalii adiţionale la studiul lui Mellott & Greenwald (2000)

Mellott şi Greenwald (2000) au utilizat un design al identităţii echilibrate pentru a studia relaţia dintre identitatea de vârstă, atitudini faţă de vârstă (îmbătrânire) şi stima de sine. Subiecţii au fost 52 de studenţi la colegiu (media de vârstă fiind 19.7, SD=1.6)

A. SUBIECŢI CU VALORI SCĂZUTE ALE ASOCIERII IMPLICITE A SINELUI CU ALBII



B. SUBIECŢI CU VALORI RIDICATE ALE ASOCIERII IMPLICITE A SINELUI CU ALBII



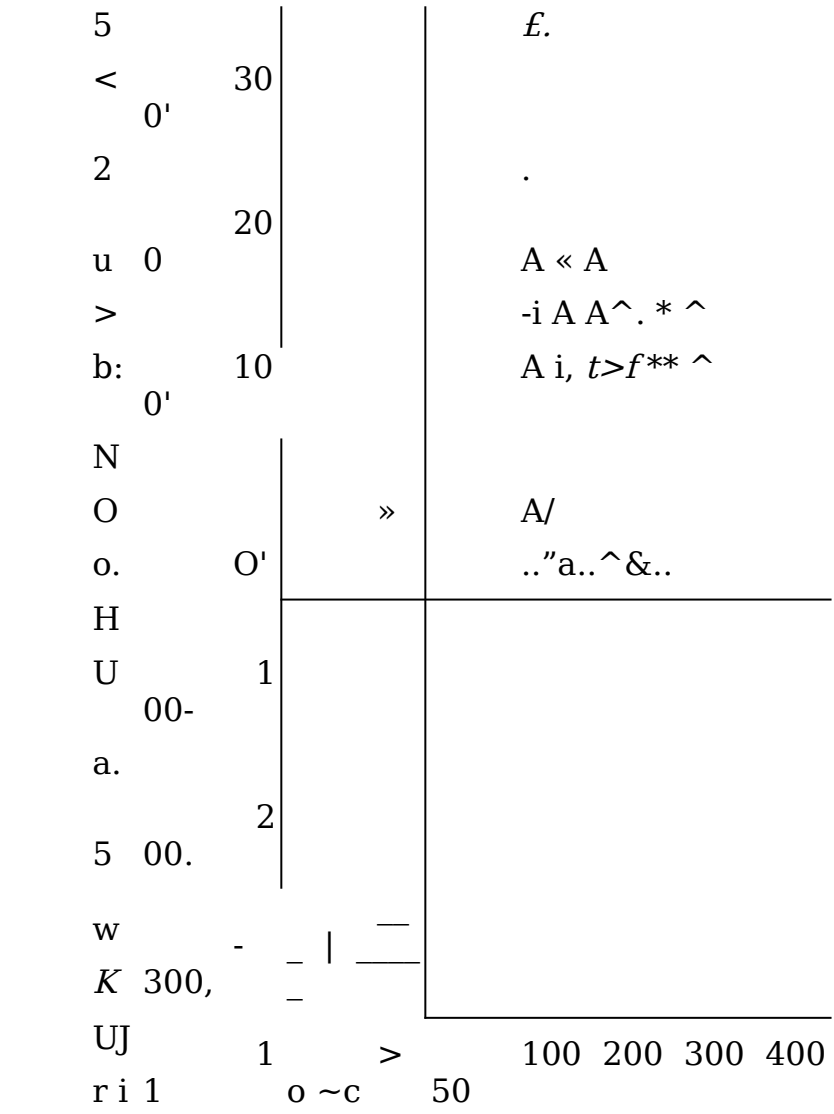


Figura A2. Exemple ale efectului interacţiunii pentru datele evaluărilor implicite obţinute de Banaji et al. (l997). A: Reprezentarea datelor pentru toţi subiecţii (inunghiurile cu baza în sus) ale căror scoruri implicite pentru identificarea cu rasa (asocierea sinelui cu Albii) s-au situat

cu cel puţin O.5 deviaţii standard sub media măsurătorilor. B: Reprezentarea datelor pentru subiecţii ale căror scoruri s-au situat cu cel puţin O.5 deviaţii standard deasupra mediei (triunghiurile cu baza în jos). Pantele suprapuse peste fiecare reprezentare sunt cele aşteptate în urma rezultatelor Pasului 2 al regresiei multiple. Analiza de regresie a fost aplicată asupra atitudinii rasiale implicite şi stimei de sine implicite pentru subiecţi ipotetici care au la identificarea implicită cu rasa scoruri situate cu o abatere standard sub media eşantionului (A) sau cu o abatere standard deasupra mediei eşantionului (B).

şi 46 de subiecţi mai în vârstă (vârsta medie=74.7, SD=6.6). Toţi subiecţii au completat atât măsurători implicite (IAT) cât şi explicite (prin autoevaluare) care (a) comparau atitudinea faţă de tineri şi bătrâni, (b) măsurau concepţia asupra propriei persoane ca fiind tânăr sau bătrân şi (c) evaluau stima de sine (asocierea sine-valenţe pozitive). A1 Măsurile îmbătrânirii şi identităţii de vârstă au fost cotate în aşa fel încât scorurile pozitive să indice preferinţa pentru bătrâneţe, respectiv auto-identificarea ca fiind bătrân.

Acest experiment a fost derulat având un interes deosebit în ceea ce privea ceea ce el ar fi putut releva despre cogniţiile implicite ale subiecţilor din eşantionul de persoane mai în vârstă. S-a anticipat că subiecţii mai în vârstă vor avea o gamă mai largă de atitudini în ceea ce priveşte conceptul de bătrâneţe, subiecţii mai în vârstă cu stima de sine ridicată având o atitudine pozitivă faţă de bătrâneţe, reflectând probabil confortul psihologic cu identitatea lor de vârstă. Aceste aşteptări s-au dovedit a fi relativ opuse faţă de ceea ce au demonstrat datele măsurătorilor implicite, şi anume, cu cât stima de sine a persoanelor în vârstă era mai mare, cu atât preferinţa lor implicită era mai clar conturată pentru tinereţe faţă de bătrâneţe, şi cu

A1 Stima de sine explicită era măsurată cu RSES. şi atitudinile explicite cu scale termometru şi scale de diferenţiator semantic. Identitatea explicită de vârstă a fost măsurată cu două scale. Pentru prima, subiecţii trebuia să se categorizeze ca fiind *foarte tineri, tineri, de vârstă mijlocie, mai în vârstă, în vârstă.* Pentru cea de-a doua, subiecţii trebuia să selecteze decada de vârstă (variind *între preadolescentă* şi *80 de ani)* care considerau că îi descrie cel mai bine. Punctele mediane ale acestor două scale (vârsta medic şi 45 de ani) au fost considerate a se afla în punctul O, indicând identificarea în egală măsură cu tineri şi bătrâni.

atât mai mult se identificau ei ca fiind mai degrabă tineri decât bătrâni (observaţi corelaţiile de ordin O din partea de sus a figurii

A3).

Testarea Predicţiei l cu măsurători implicite

Mediile pentru măsurătorile indirecte ale identităţii de vârstă şi ale atitudinii faţă de vârstă au fost polarizate în direcţia negativă (bătrâneţea asociată cu valenţe negative şi asociată cu alţii, nu cu propria persoană), în timp ce valorile medii pentru stima de sine implicită au fost polarizate pozitiv (vezi mediile din partea superioară a figurii A3). Polarizarea pentru măsura implicită a identităţii de vârstă a fost surprinzătoare, deoarece includerea atât a subiecţilor tineri cât şi a celor în vârstă era de aşteptat să producă o distribuţie nepolarizată pentru această măsură. Date fiind mediile observate, corelaţiile de ordin zero - una pozitivă şi două negative - dintre măsurile implicite au fost cele scontate (la un nivel semnificativ). Rezultatele regresiei multiple au fost şi ele în conformitate cu Predicţia l la primul pas al analizei, în pasul l, bj mediu standardizat a fost O.359, explicând o medie de 13% din varianta criteriului, în pasul 2, rezultatele pentru una

dintre cele trei regresii (cea având identitatea de vârstă implicită drept criteriu) a fost în acord cu Predicţia 1. Totuşi, inconsistente cu Predicţia l, celelalte două regresii au avut creşteri semnificative ale lui R2 în pasul 2, iar valorile lor pentru b2 sau bs erau semnificativ diferite de zero.

Testarea Predicţiei l cu măsurători explicite

Cele trei măsurători explicite au avut valori medii mai apropiate de ceea ce se aştepta de la un eşantion mixt de tineri şi bătrâni, adică, măsurile identităţii de vârstă şi ale atitudinii faţă de vârstă (îmbătrânire) nu au fost polarizate. Polarizarea pozitivă (tipică) a stimei de sine explicite a dus la aşteptarea (derivată din Predicţia 1) că celelalte două măsuri (identitatea de vârstă şi atitudinea faţă de vârstă/îmbătrânire) vor fi corelate pozitiv - ceea ce nu s-a întâmplat în realitate (r = - O.10). Mai mult, media valorilor standardizate ale celor trei bj în pasul l a fost O.055 (niciuna semnificativă statistic, iar două din ele de semn negativ), explicând doar 1% din varianta criteriului, în consecinţă neoferind suport pentru Predicţia 1.

A. Atitudini faţă de vârstă: MĂSURĂTORI IMPLICITE

(grup) **VÂRSTNIC**

Ri =.298, Rz =.425

(M = -1.2) Vărs tnic-Pozi tiv

SINE

(atribut) **POZITIV**

Creşterea medie a lui R2. Pasul 1: 13,1%; Pasul 2: 5,9%

B.. Atitudini faţă de vârstă: MĂSURĂTORI EXPLICITE

(grup) **VÂRSTNIC**

Ri =.003!, R2 =.170

(M = +O.O) Vârstnic-Pozitiv

(atribut) **POZITIV**

SINE

Creşterea medie a lui R2. Pasul 1: 1,O%; Pasul 2: 4,2%

Figura A3 Rezumat al analizei de regresie multiplă în cazul identităţii echilibrate după Meilot şi Greenwald (2000). Vezi legenda figurii 9 pentru o interpretare a formatului de prezentare a acestor rezultate. Datele măsurătorilor implicite au fost consistente cu Predicţia l în pasul 1 al teoriei unificate în toate cele trei analize de regresie, dar nu şi în pasul 2. Datele măsurătorilor explicite nu au fost în toate consistente cu Predicţia 1. a-Pentru oricare *r0* sau *R, (N* = 98), pentru valori de.199,.259 şi.281, *ps* ~.05,.01 şi respectiv.005. B: Pentru oricare *r0* sau *Rs (N* = 91), pentru valori de.206,.269 şi.292, ps =.05,.01 şi respectiv.005.

Cele mai interesante rezultate ale acestui experiment au fost date de faptul că (a) subiecţii mai în vârstă se identificau implicit cu tinerii şi prefereau implicit tinerii (tinereţea) în aproximativ aceeaşi măsură ca şi subiecţii tineri şi (b) aceste tendinţe erau mai puternice printre acele persoane în vârstă care aveau stima de sine implicită mai ridicată. Probabil aceste asocieri implicite ale celor în vârstă pot fi atribuite faptului că au trăit mulţi ani într-o societate care constant şi în toate domeniile valorizează mai mult tinerii decât pe bătrâni, în conformitate cu prezenta teorie, acest fapt e de natură să îngreuneze psihologic asocierea valenţelor pozitive sau şinele cu vârsta bătrâneţii la cei cu o stimă de sine crescută. A2

Detalii adiţionale la studiul lui Nosek, Banaji & Greenwald (în curs de apariţie-b)

Nosek, Banaji şi Greenwald (în curs de apariţie-b) au studiat conceptul de sine, stereotipurile de gen şi atitudinile faţă de discipline academice într-un eşantion de 46 de bărbaţi şi 45 de femei, studenţi la Universitatea Yale. Cele două domenii academice comparate în măsurătorile lor de asociere au fost matematica şi ştiinţele umaniste. Se aştepta ca designul identităţii echilibrate să releve că asocierea dintre sine şi matematică este consistentă cu combinarea stereotipului de gen care asociază matematică cu bărbat cu identitatea de gen masculină sau feminină.

Subiecţii mai în vârstă din acest experiment erau de asemenea sănătoşi şi capabili să călătorească singuri la laboratorul unde se desfăşura cercetarea. Ar fi fost interesant de obţinut date de la bătrâni mai puţin capabili de a avea grijă singuri de ei înşişi.

La momentul derulării experimentului condus de Nosek et al. (în curs de apariţie-b), nu era încă un interes manifest în a derula designuri ale identităţii echilibrate în paralel pentru măsurători implicite şi explicite, astfel că procedura lui nu a inclus măsurători ale identităţii de gen explicite, necesară pentru analiza identităţii echilibrate. Aşadar, analiza lui Nosek et al. asupra identităţii echilibrate s-a limitat la măsurători implicite. Pentru 1AT, matematica a fost reprezentată de opt itemi (matematică, algebră, geometrie, calcul, ecuaţii, operaţii matematice, numere şi Newton) iar ştiinţele umaniste tot de opt itemi (poezie, artă, dans, literatură, roman, simfonie, dramă, Shakespeare). Şinele şi celălalt au fost reprezentate de pronumele obişnuite. Comparaţia care a rămas a fost masculin (frate, tată, unchi, bunic, fiu, el, a lui, lui) vs. feminin (soră, mamă, mătuşă, bunică, fiică, ea, a ei, ei).

Concept de sine matematică/gen: MĂSURĂTORI

IMPLICITE

(grup) **BĂRBAT**

Ri =.228, R2 =.258

(M = +1.4) Bărbat-Matematică

(atribut) **MATEMATICĂ**

SINE

Creşterea medie a lui R2. Pasul 1: 13,5%; Pasul 2: 1,5%

Figura A4. Rezumat al analizei măsurătorilor implicite pentru Nosek et al. (în curs de apariţie - b). Vezi legenda figurii 9 pentru interpretarea formatului de prezentare a acestor rezultate. Rezultatele măsurătorilor implicite au fost în totalitate consistente cu Predicţia l a teoriei unificate în ambii paşi l şi 2 ai tuturor celor trei analize de regresie. Pentru oricare /-”sau *ri (N* = 91), pentru valori de.206,.269 şi.292, *ps* =.05,.01 şi respectiv.005.

Testele Predicţiei 2 sunt rezumate în Figura A4. Dintre cele trei JAT-uri, singurul care a avut o distribuţie polarizată a fost cel care măsura stereotipul de gen (asocierea bărbat-matematică), corespunzând asocierii stereotipale între masculin (în mai mare măsură decât feminin) cu conceptul de matematică. Această observaţie a dus la aşteptarea unei corelaţii de ordin zero pozitivă între celelalte două măsuri, identitatea de gen (asocierea masculin-sine) şi conceptul de sine (asocierea sine-matematică). Acea corelaţie (O.41) a fost semnificativă statistic (p=O.00005). Mai mult decât atât, rezultatele regresiei multiple în doi paşi au fost deplin consistente cu aşteptările formulate în baza Predicţiei 1. Cele trei valori standardizate pentru *b*| la pasul l au fost toate pozitive, având o medie de +O.359 (p < O.03), iar coeficienţii bi în

pasul 2 au fost toţi de semn pozitiv, având o medie de +O.16 (unul din ei a fost semnificativ statistic). In plus, creşterile lui R” de la pasul l la pasul 2 au fost toate nesemnificative statistic (p > O.30), şi nu au existat deviaţii semnificative de la valorile zero pentru predictorii componentei interacţiune la pasul 2.